



Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı

*Kayseri Atıksu Arıtma Tesisi 2. Etap İnşaatı ve Kolektör
Hattı Projesi*

Bu doküman, İngilizce versiyonun tercümesidir. İki doküman arasında herhangi bir uyumsuzluk olması halinde, İngilizce versiyon geçerli olacaktır.

İçindekiler

Tablolar	ii
Kısaltmalar	i
1 Giriş	1
2 ÇSYP Matrisi: Riskler ve Etkiler, Azaltım Önlemleri, İzleme	2
3 Kapasite Geliştirme ve Eğitim Gereklilikleri	23
4 Uygulama Takvimi ve Maliyet Tahminleri	24

Tablolar

Tablo 1 ÇSYP Matrisi	3
Tablo 2 Çevresel ve Sosyal İzleme Tablosu	14

Kısaltmalar

HKDYY	Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği
HKİİ	Hava Kalitesi İzleme İstasyonları
EA	Etki Alanı
°C	Santigrat Derece
BÇS	Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi
TSGE	Toplum Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti
TDA	Toplum Düzeyi Anketleri
DSİ	Devlet Su İşleri
ÇSG	Çevre, Sağlık ve Güvenlik
ADEP	Acil Durum Eylem Planı
ÇSED	Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi
Ç&S	Çevresel ve Sosyal
ÇSYÇ	Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi
ÇSYP	Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı
ÇSYS	Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemii
ÇSN	Çevresel ve Sosyal Norm
ÇSKP	Çevresel ve Sosyal Koruma Politikası
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirmesi
ÇSSG	Çevresel, Sosyal, Sağlık ve Güvenlik
İUEU	İyi Uluslararası Endüstri Uygulamaları
SG	Sera Gazı
SKHKKY	Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği
IFC	Uluslararası Finans Kurumu
ILO	Uluslararası Çalışma Örgütü
IUCN	Uluslararası Doğayı Koruma Birliği
İLBANK	İller Bankası A.Ş.
İKB	İslam Kalkınma Bankası
KBA	Kilit Biyoçeşitlilik Alanları
KBKG	Kilit Bilgi Kaynağı Görüşmeleri
KAAT	Kayseri Atıksu Arıtma Tesisi
Proje	Kayseri Atıksu Arıtma Tesisi 2. Etap İnşaatı ve Kolektör Hattı Projesi
KASKİ	Kayseri Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü
CMO	Canlı Modifiye Organizma(lar)

İYP	İşgücü Yönetim Prosedürleri
YP	Yönetim Planları
ÇŞİDB	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
UBÇSEP	Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı
TY	Tehdide Yakın
STK	Sivil Toplum Kuruluşları
RG	Resmi Gazete
PS	Performans Standartları
KKD	Kişisel Koruyucu Donanım
PEK	Projeden Etkilenen Kişiler
ÇGKY	Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği
TKKNKSDY	Toprak Kirliliğinin Kontrolü Ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik
KOBİ	Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
SİP	Sosyal İşler Personeli
SAİS	Sürekli Atıksu İzleme Sistemi
SGK	Sosyal Güvenlik Kurumu
TÜBİVES	TÜBİTAK Türkiye Bitkileri Veri Servisi
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TSDVİP	Türkiye: Su Döngüselliliği ve Verimliliği İyileştirme Projesi
UV	Ultraviyole
BM	Birleşmiş Milletler
UNESCO	Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü
KAAY	Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliği
HA	Hassas
AAT	Atıksu Arıtma Tesisi
SKKY	Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği

1 Giriş

Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), Proje'nin Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED/ESIA) çalışmasının bir parçası olarak hazırlanmıştır. Plan; önemli olumsuz çevresel ve sosyal etkiler için azaltım önlemlerini belirlemeyi ve bu önlemlerin etkin şekilde uygulanabilmesi için gerekli izleme ve kurumsal çerçeveleri ortaya koymayı amaçlamaktadır.

ÇSYP'nin temel amaç ve hedefleri aşağıda sunulmaktadır:

- Proje'nin inşaat ve işletme aşamaları boyunca çevresel ve sosyal standartlarının korunmasını sağlamak.
- Olumsuz çevresel, sosyal ve sağlık etkilerini öngörmek, kaçınmak, azaltmak, hafifletmek veya telafi etmek.
- Etkilenen kişiler tarafından uğranılan kayıpları ele almak ve telafi etmek.
- Ulusal mevzuata, İLBANK'ın Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi (ÇSYS) ile İKB'nin Çevresel ve Sosyal Koruma Politikası (ÇSKP) gerekliliklerine uyumu sağlamak.
- Çevresel bozulmayı önlemek ve olumlu sonuçları artırmak.
- Proje'nin uygulanabilirliğini ve maliyet etkinliğini sürdürmek.
- Azaltım önlemlerinin doğru şekilde uygulanması ve izlenmesi için kapsamlı bir Aksiyon Planı olarak hizmet etmek.
- Olası paydaş endişelerini kapsamlı şekilde ele almak.

Bu ÇSYP, etki değerlendirme çalışmaları kapsamında elde edilen bulgulardan yararlanarak İLBANK'ın Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi (ÇSYS) ile uyumlu şekilde hazırlanmıştır.

Azaltım ve izleme faaliyetleri, Proje'nin inşaat ve işletme aşamalarına özgü olarak uyarlanmış olup, İslam Kalkınma Bankası'nın (İKB) Çevresel ve Sosyal Normları (ÇSN) ile uyumlu çevresel ve sosyal çıktıları güvence altına almayı hedeflemektedir. Bu kapsamda; potansiyel etkiler belirlenmekte, azaltım gereklilikleri tanımlanmakta ve bu standartlara ulaşmak için uygulanacak yöntemler detaylandırılmaktadır.

Proje'nin dinamik ve gelişen yapısı göz önünde bulundurularak ÇSYP, aşağıdaki hususlara bağlı olarak düzenli olarak gözden geçirilecek ve güncellenecek yaşayan bir doküman olarak tasarlanmıştır:

- İzleme ve test sonuçları.
- Mevzuat ve standartlardaki değişiklikler.
- Proje parametrelerindeki değişiklikler.

Proje sahası/lokasyon tanımı ve önerilen Proje kapsamında yürütülecek faaliyetlere ilişkin daha detaylı bilgi için lütfen ana ÇSED (ESIA) Raporu'na bakınız.

2 ÇSYP Matrisi: Riskler ve Etkiler, Azaltım Önlemleri, İzleme

Bu bölümün odak noktası; Proje'nin olumsuz etkilerini en aza indirmeye yönelik azaltım stratejilerini ortaya koymak, sürece dahil olan tüm tarafların rol ve sorumluluklarını tanımlamak ve bu önlemlerin Proje yaşam döngüsü boyunca etkin şekilde uygulanmasını sağlamak üzere prosedürlere ilişkin bir çerçeve oluşturmaktır.

Proje için tanımlanan azaltım önlemleri Tablo 1'de sunulmuştur. Bunu takiben, izleme planı Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 1 ÇSYP Matrisi

Sayı	Etki Tanımı	Alt Proje Aşaması	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Önlemi	Azaltım Sonrası Etki Önem Düzeyi	Azaltım Önleminin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
1	Arazi edinimi/saha kurulumu (vejetasyon temizliği, geçici stok/saha yerleşimi, erişim kontrolü)	İnşaat Öncesi	Flora–Fauna, komşu arazi kullanıcıları, yerel halk	Çalışma alanını, onaylı proje tasarımına uygun olarak belirlenen ve kazıklarla işaretlenen ayak izleri ile sınırlayın; çalışma sınırını çevirin ve uyarı levhaları yerleştirin; Saha Temizliği Prosedürü'nü hazırlayın; geçici olarak kullanılan alanları eski haline getirin; hassas dönemlerde çalışmalardan kaçının; erişim kontrolünü uygulayın.	Düşük	- Yüklenici - KASKİ - Denetim Danışmanı	Biyoçeşitlilik Yönetim Prosedürü; Saha Temizliği Prosedürü; Toplum Sağlığı, Emniyeti ve Güvenliği Planı
2	Mevcut toprak kalitesine ilişkin belirsizlik	İnşaat Öncesi	Toprak, yeraltı suyu	Toprağın pH, besin maddeleri, metaller ve PAH'lar açısından karakterize edilmesi amacıyla temsil niteliği olan noktalarda (en az 3) başlangıç/baz toprak numunelemesi gerçekleştirin; üst toprağı ayrı depolayın; sonuçları Toprak/Dökülme planlarına entegre edin.	Düşük	- Yüklenici - KASKİ gözetimi	Toprak, Kazı Malzemesi ve Hafriyat Planı; Dökülmeye Müdahale Prosedürü
3	Kazı çalışmalarından önce rastlantısal bulgu/kültürel miras riski	İnşaat Öncesi	Arkeolojik ve kültürel miras	Rastlantısal Bulgu Prosedürü'nü onaylayın ve duyurun; tüm ekipler için araç başı bilgilendirme (toolbox) eğitimi verin; buluntu olması halinde Bölge Koruma Kurulu'na derhal bildirim yapın; resmi izin alınana kadar işi durdurun ve alanı güvence altına alın.	Önemsiz	- Yüklenici - KASKİ - Denetim Danışmanı	Rastlantısal Bulgu Prosedürü; Kültürel Miras Yönetim Planı
4	Mobilizasyon kaynaklı toz oluşumu	İnşaat Öncesi	Hava ortamı, yakın yerleşimler/tarım alanları	HKYP'yi (Hava Kalitesi Yönetim Planı) hazırlayın; nakliye yolları ve stok sahaları için ıslak bastırma uygulayın; yükleri örtün; hız limitlerini uygulayın; çalışmaları şiddetli rüzgar dönemlerinden kaçınacak şekilde planlayın.	Düşük	Yüklenici	Hava Kalitesi Yönetim Planı
5	Mobilizasyon aşamasında erken dönem gürültü oluşumu	İnşaat Öncesi	Yerel halk, fauna	Gürültülü faaliyetleri gündüz saatleri ile (07:00–19:00) sınırlayın; yerel halka önceden bilgilendirme yapın; susturucu/düşük gürültülü ekipman kullanın; şikayet hattı kurun.	Düşük	Yüklenici	Gürültü ve Titreşim Yönetim Planı
6	Trafik ve erişim güvenliği	İnşaat Öncesi	Yol kullanıcıları, yayalar, hassas gruplar	Trafik Yönetim Planı'nı hazırlayın; güzergahları, dönüş/park alanlarını belirleyin; ön uyarı levhaları, işaretleme ve bariyerler kurun; belediye ile koordinasyon sağlayın.	Düşük	- Yüklenici - Belediye - KASKİ	Trafik Yönetim Planı; PKP/ŞGM
7	İşgücü artışı ve çalışma koşullarının kurulumu	İnşaat Öncesi	Çalışanlar, yakın yerleşimler	İGY'yi tamamlayın (sözleşmeler, Davranış Kuralları, işe giriş oryantasyonu, çalışan şikayet mekanizması); alt yüklenicileri tarayın/değerlendirin; çalışan konaklaması yalnızca ihtiyaç halinde ve IFC/EBRD rehberine uygun şekilde planlayın.	Düşük	- Yüklenici - KASKİ gözetimi	İş Gücü Yönetim Planı; Çalışan Konaklama Prosedürü; Davranış Kuralları
8	Toplum sağlığı ve güvenliği hazırlığı	İnşaat Öncesi	Yerel topluluklar, hassas gruplar	- TSEG Planı'nı (Toplum Sağlığı, Emniyeti ve Güvenliği Planı) oluşturun; sahayı çevirin ve aydınlatın; acil durum hazırlığı ve iletişim düzenini kurun; programı ve şikayet mekanizması iletişim bilgilerini duyurun. - Çalışmalara başlamadan önce tüm çalışanlar ve yüklenicilere aşağıdaki konularda zorunlu eğitim verin: - Cinsel Sömürü ve İstismar / Cinsel Taciz, - Şikayet Mekanizması, - Davranış Kuralları - Bu eğitimlerin inşaat süresince düzenli aralıklarla tazelenmesini ve işe giriş oryantasyon programlarına dahil edilmesini sağlayın. - Eğitim kayıtlarını ve katılım listelerini muhafaza edin.	Düşük	- Yüklenici - KASKİ	TSGYP; PKP/ŞGM; Davranış Kuralları; CSİ/CT Aksiyon Planı; Acil Durumlara Hazırlık ve Müdahale Planı
9	Arazi edinimi / arazi gereksinimleri ve mülkiyet durumu	İnşaat Öncesi	Arazi sahipleri (varsa), komşu arazi kullanıcıları, yerel topluluklar	- Proje kapsamında yeni arazi edinimi, fiziksel yer değiştirme veya ekonomik yer değiştirme gerektirilmediğini teyit edin ve belgelendirin. - Ana AAT sahasının mülkiyet durumunu (168 ada, parsel, Boğazköprü Mahallesi) doğrulayın ve arazinin tamamının KASKİ mülkiyetinde olduğunu teyit edin. - Molu Mahallesi'ndeki çamur depolama/bertaraf alanının kadastr dışı taşlık alan olarak tanımlandığını ve Kayseri Büyükşehir Belediyesi ile KASKİ arasında kurumsal devir belgelerinin mevcut olduğunu doğrulayın. - Araziye ilişkin tüm belgelerin (tapu kayıtları, imar planları, kadastr bilgileri, devir protokolleri, onaylı haritalar) inşaat başlamadan önce tamamlanmasını ve paylaşılmasını sağlayın. - Öngörülme araziye ilişkin talepler veya erişim kısıtları olması halinde Proje Şikayet Mekanizması'nı uygulayın.	Önemsiz	- Yüklenici - KASKİ	ÇSED; PKP; ŞGM; Arazi Kullanımı ve Mülkiyet Dokümantasyonu
9	Kazara sızıntılar/dökülmeler, kontrolsüz atık bertarafı ve tehlikeli maddelerin uygunsuz yönetimi	İnşaat	Toprak	- ÇSN1, ÇSN3 ve İKB Çevresel ve Sosyal Koruma Politikası ile uyumlu bir Toprak, Kazı Malzemesi ve Hafriyat Yönetim Planı inşaat öncesinde hazırlanacaktır. - ÇSN1, ÇSN3 ve İKB Çevresel ve Sosyal Koruma Politikası ile uyumlu bir Dökülmeye Müdahale Prosedürü inşaat öncesinde hazırlanacaktır.	Düşük	Yönetim sistemi dokümantasyonunun hazırlanması ve uygulanmasından Yüklenici sorumludur;	- Toprak, Kazı Malzemesi ve Hafriyat Yönetim Planı - Dökülmeye Müdahale Prosedürü

Sayı	Etki Tanımı	Alt Proje Aşaması	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Önlemi	Azaltım Sonrası Etki Önem Düzeyi	Azaltım Önleminin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
	nedeniyle olası toprak kirliliği			- Toprak ortamına etkileri en aza indirmek amacıyla; inşaat makineleri, ekipmanlar ve saha personeli için yalnızca belirlenen çalışma alanları ve güzergahların kullanılması sağlanarak sıkışma ve kirlenmeye maruz kalabilecek toprak miktarı en aza indirilecektir. - İnşaat aşamasında sahada kullanılacak ekipman ve araçların yakıt ihtiyacı öncelikle en yakın akaryakıt istasyonundan karşılanacaktır; gerekli görülmesi halinde sahada depolanabilecek yakıtlar, geçirimsizlik önlemlerinin alındığı alanlarda depolanacaktır. - Proje'nin arazi hazırlığı ve inşaat aşamasında Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine uyulacaktır. - Proje kapsamında Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Toprak Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine uyulacaktır. - Proje'nin inşaat aşamasında oluşacak atıklar ve atıksular; ilgili mevzuat, ÇSN3, İKB Çevresel ve Sosyal Koruma Politikası ve İUEU ile uyumlu şekilde kontrollü olarak depolanacak ve bertaraf edilecektir. - Yüklenici, sahada herhangi bir inşaat faaliyetine başlamadan önce, toprağın genel karakterizasyonunu belirlemek ve varsa geçmişten kaynaklı kirliliği tespit etmek üzere detaylı bir toprak numuneleme çalışması gerçekleştirecektir.		planların ve uygulamanın onayından ise Danışman ve KASKİ sorumludur.	
10	Kaçak toz emisyonları	İnşaat	Hava ortamı	- ÇSN1, ÇSN3 ve İKB Çevresel ve Sosyal Koruma Politikası ile uyumlu bir Hava Kalitesi Yönetim Planı inşaat aşamasına başlamadan önce hazırlanacaktır. - Geçici stok sahaları dahil açık alan kaynaklarından oluşabilecek toz, muhafaza/örtü uygulamaları ve nem seviyesinin artırılması gibi kontrol tedbirleri ile en aza indirilecektir. - İnşaat araçları için hız limitleri belirlenecektir. - Toz oluşumuna neden olabilecek malzemelerin bırakma yüksekliği mümkün olan en düşük seviyede tutulacaktır. - Proje kaynaklı toz emisyonlarını azaltmak amacıyla şantiye sahalarında toz bastırma yöntemleri uygulanacaktır. Bu kapsamda çalışma alanlarının/malzeme yüzeylerinin üst tabakası yaklaşık %10 nem seviyesinde tutulacaktır. Gerekli görülen her durumda, gece saatleri, hafta sonları ve tatil günleri dahil olmak üzere, suyun eşit dağılımını sağlayacak basınçlı dağıtım veya püskürtme sistemleri ile sulama yapılacaktır. - Çalışma alanlarına yakın mevcut yollarda trafik akışı bulunması halinde, trafik güvenliğini sağlamak amacıyla toz bastırma önlemleri sürekli uygulanacaktır. Yerel yollarda trafik bulunmaması durumunda ise toz bastırma önlemleri yalnızca yerleşim alanları ve işletme alanlarında uygulanacaktır. - Yükleme ve boşaltma işlemleri savurma/saçılmaya neden olmayacak şekilde gerçekleştirilecektir. - Nakliye sırasında kazı malzemeleri naylon branda veya tane boyutu 10 mm'den büyük malzemeler ile örtülecektir. - Gerekli görülen durumlarda, malzeme stok sahaları gibi alanlarda tozun yayılmasını önlemek amacıyla rüzgar perdeleri/bariyerler kullanılacaktır. - Alternatif yolların bulunduğu durumlarda yerleşim yerlerinden geçiş mümkün olduğunca önlenecektir. - Özellikle tozlu faaliyetler sırasında rüzgar koşulları izlenecek ve tarım alanlarına doğru yüksek rüzgar olması halinde bu faaliyetlerden mümkün olduğunca kaçınılacaktır. - Bahçe ve tarım alanına komşu saha sınırında, sahadaki tüm stok yığınları ile en az aynı yükseklikte olacak şekilde sağlam ekranlar/bariyerler kurulacaktır. - Bahçe ve tarım alanı sahibinin şikayetlerine özel hassasiyet gösterilecek ve ilgili önlemler gecikmeksizin alınacaktır. - Yetersiz veya uygulanmayan toz bastırma önlemleri nedeniyle oluşabilecek her türlü zarar (tozun yerleşim alanına taşınması, rüzgarla taşınan toz birikimleri vb.) Yüklenici tarafından tazmin edilecektir. - Tarımsal verimde azalma nedeniyle geçim kaynaklarının zayıflamasını önlemek amacıyla, çiftçiler sulama dönemi ve yetiştirilecek ürünler hakkında bilgilendirilecektir.	Düşük	Yönetim sistemi dokümantasyonunun hazırlanması ve uygulanmasından Yüklenici sorumludur; planların ve uygulamanın onayından ise Danışman ve KASKİ sorumludur.	Hava Kalitesi Yönetim Planı

Sayı	Etki Tanımı	Alt Proje Aşaması	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Önlemi	Azaltım Sonrası Etki Önem Düzeyi	Azaltım Önleminin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
11	Egzoz emisyonları	İnşaat	Hava ortamı	Olumsuz etkileri "İhmal Edilebilir" seviyede tutmak için: - Bakımı yapılmış ve uygun durumdaki araçlar kullanılacaktır. Makine ve ekipmanların düzenli bakımı sağlanacaktır. - İnşaat araçlarının sahaya giriş beklemesi veya saha içinde beklemesi sırasında motorların çalışır halde bırakılmasına izin verilmeyecektir. - İnşaat makineleri ve kamyonlardan kaynaklanan hava emisyonlarını en aza indirmek amacıyla Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği ve Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği hükümleri uygulanacaktır.	Önemsiz	Yüklenici, araç ve makinelerin düzenli bakımını sağlayacak ve ekipmanları iyi durumda tutacaktır.	Hava Kalitesi Yönetim Planı
12	Sera gazı emisyonları	İnşaat	Hava ortamı	- İnşaat başlamadan önce Sera Gazı envanteri hazırlanacaktır. - Kapsam-1 ve Kapsam-2 emisyonları yıllık olarak İLBANK'a raporlanacaktır. Kapsam-3 emisyon raporlaması zorunlu değildir ancak teşvik edilmektedir.	Düşük	Yüklenici	Hava Kalitesi Yönetim Planı
13	Gürültü seviyelerinde artış	İnşaat	Çalışanlar, yerel halk, saha çevresindeki işletmeler	- ÇSN1, ÇSN3, İKB Çevresel ve Sosyal Koruma Politikası ve İKB kılavuzları (genel ve sektöre özel) ile uyumlu bir Gürültü Yönetim Planı inşaat ve işletme aşamalarından önce hazırlanacaktır. - İnşaat sahasına ağaçlandırma yapılacaktır - En yakın binalardaki gürültü seviyelerinin mevzuat ve İKB Çevresel ve Sosyal Koruma Politikası limit değerlerini aşmamasını sağlamak amacıyla, AAT alanının en yakın bina tarafındaki bölümünde makine ve ekipmanın aynı anda çalıştırılmaması sağlanacaktır. - Düşük gürültü seviyesine sahip ekipman seçimine özen gösterilecektir. - İnşaat makine ve ekipmanlarının bakımı düzenli yapılacak, inşaat araçları için mevzuattaki hız limitlerine uyulacak ve bu husus Yüklenici tarafından hazırlanacak saha ulaşım ve trafik yönetim planına dahil edilecektir. - Çalışmalar gündüz saatlerinde yürütülecektir; mutlak gerekli olmadıkça gece çalışması yapılmayacaktır. - Gürültü kaynaklı şikayetlerin yönetimi için şikayet mekanizması oluşturulacaktır.	Düşük	- Yönetim sistemi dokümantasyonunun hazırlanması ve uygulanmasından Yüklenici sorumlu olacaktır; planların ve uygulamanın onayından ise Danışman ve KASKİ sorumlu olacaktır. - Yüklenici, işletme aşamasına geçilmesinden üç ay önce yönetim sistemi dokümantasyonunu gözden geçirecek ve gerekli görülmesi halinde güncelleyecektir.	Gürültü Yönetim Planı
14	Yüzey suyu ve yeraltı suyu kalitesinde değişim	İnşaat	Su kaynakları	- ÇSN1, ÇSN3 ve İKB Çevresel ve Sosyal Koruma Politikası ile uyumlu bir Su Kaynakları ve Atıksu Yönetim Planı inşaat aşamasından önce hazırlanacaktır. - Toz bastırma faaliyetleri nedeniyle yüzey akışı veya atıksu oluşumu engellenecektir. - KAAT inşaat sahasında oluşacak sınırlı miktardaki evsel atıksu mevcut KAAT'ye gönderilecektir. - Su, atıksu ve kimyasallarla temas eden Proje üniteleri; temel geçirimsizliğini sağlamak amacıyla uygun çimento oranı ve dayanıklılığa sahip beton kullanılarak inşa edilecektir. - Dizel yakıt dahil tüm kimyasal depolama kapları ile tehlikeli sıvı atık varilleri/konteynerleri; inşaat sırasında toprak, yüzey suyu ve yeraltı suyu kirlenmesi riskini en aza indirecek şekilde konumlandırılacaktır. - İnşaat faaliyetleri nedeniyle gerekli olabilecek tüm ünite duruşları Yüklenici tarafından en az bir hafta önceden planlanacak; gerekli ayarlamaların yapılabilmesi için Danışman ve KASKİ bilgilendirilecektir.	Düşük	- Yönetim sistemi dokümantasyonunun hazırlanması ve uygulanmasından Yüklenici sorumlu olacaktır; planların ve uygulamanın onayından ise Danışman ve KASKİ sorumlu olacaktır. - Yüklenici, mevcut Kayseri AAT ünitelerinde duruş gerektiren faaliyetler hakkında planlanan çalışmadan en az bir hafta önce KASKİ'yi bilgilendirecektir. KASKİ yazılı olarak onay verecektir.	- Su Kaynakları ve Deşarj Yönetim Planı - Atık Yönetim Planı
15	Arıtılmış atıksu deşarjı	İnşaat	Alıcı ortam ve mansap kesimi	- KAAT'de oluşacak sınırlı miktardaki evsel atıksu KAAT'ye gönderilecektir. - KASKİ, arıtma sistemine doğrudan by-pass yapılmamasını hedefleyecektir.	Önemsiz	Yüklenici to review and update, if necessary, the plan three months before the işletme commences, Danışman ve KASKİ to approve plans and to implement.	Su Kaynakları ve Deşarj Yönetim Planı
16	Atıkların uygunsuz şekilde yönetimi	İnşaat	Toprak, yüzey suyu, yeraltı suyu, yerel halk	- ÇSN1, ÇSN3 ve İKB Çevresel ve Sosyal Koruma Politikası ile uyumlu bir Atık Yönetim Planı, inşaat aşamasından önce aşağıdakileri sağlamak amacıyla hazırlanacaktır: - Proje kapsamında oluşacak atıklar atık yönetimi hiyerarşisine uygun şekilde yönetilecektir.	Düşük	İnşaat aşamasında, yönetim sistemi dokümantasyonunun hazırlanması ve uygulanmasından	Atık Yönetim Planı

Sayı	Etki Tanımı	Alt Proje Aşaması	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Önlemi	Azaltım Sonrası Etki Önem Düzeyi	Azaltım Önleminin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
				- Atıkların toplanması, geçici depolanması, taşınması ve bertarafı süreçlerinde personel veya toplum sağlığını tehdit edebilecek uygulamalardan kaçınılacaktır. - Atıkların geri kazanımı, taşınması ve bertarafı lisanslı firmalar ve/veya KBB (Kayseri Büyükşehir Belediyesi) aracılığıyla gerçekleştirilecektir. - Sahada her türlü yakma, gömme ve/veya atıkların yakın yollara veya su kaynaklarına dökülmesi kesinlikle yasak olacaktır. - Sahada geçici olarak depolanacak atıklar, türüne uygun lisanslı taşıma araçları ile bertarafa gönderilecektir. Bu kapsamdaki operasyonlara ilişkin bilgiler kayıt altına alınacak ve kayıtlar idari binada muhafaza edilecektir. - Kazı malzemelerinin sahadan uzaklaştırılması bekletilmeden düzenli aralıklarla yapılacak; bu malzemeler lisanslı taşıma firmaları aracılığıyla KBB bertaraf sahalarına taşınacaktır. - Tehlikeli veya tehlikesiz ibaresi, atık kodu, depolanan atık miktarı ve depolama tarihi; özelliklerine göre sınıflandırılan geçici depolanan atıklar üzerinde etiketlenerek belirtilecektir. Geçici Depolama Alanı'nda geçirimsiz zemin, olası sızıntı/dökülmelere karşı uygun drenaj, üst örtü ve farklı atık türleri için ayrı bölmeler gibi önlemler alınarak atıkların birbirleriyle reaksiyona girmesi önlenecektir. Geçici atık depolama alanı izni Yüklenici tarafından İl Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Müdürlüğü'nden alınacaktır. - Atık Yönetim Planı, işletme aşaması koşullarını yansıtabilecek şekilde işletme başlangıcından üç ay önce Yüklenici tarafından güncellenecektir. İnşaat aşaması için belirlenen önlemler işletme aşaması için de geçerli olacaktır. Güncellenmiş plan, çamur dışındaki atıkların yönetimine ilişkin prosedürleri içerecektir.		Yüklenici sorumlu olacaktır; planların ve uygulamanın onayından ise Danışman ve KASKİ sorumlu olacaktır. • Yüklenici, işletme aşamasına geçilmesinden üç ay önce planı gözden geçirecek ve gerekli görülmesi halinde güncelleyecektir; planların onaylanması ve uygulanması ise Danışman ve KASKİ sorumluluğunda olacaktır.	
17	Biyolojik çevrenin bozulması	İnşaat	Habitat, flora ve fauna türleri, KBA	- Saha hazırlık çalışmalarından önce; vejetasyon temizliği, vejetasyon kaldırılması, tesviye ve inşaat gibi faaliyetlerin yürütüleceği ve kalıcı yapıların (üniteler ve yollar) kurulacağı kesin çalışma alanları belirlenecektir. - Proje inşaat sahaları ve erişim yolları uygun levha, işaret ve çitler ile diğer alanlardan ayrılacaktır. Böylece personel ve araç erişimi yalnızca inşaat sahası ile sınırlandırılacaktır. - Şantiye sahası çevresine hafif sulama yapılarak ve depolanan malzeme ısıtılarak toz emisyonları önlenerek ve/veya azaltılacaktır. - Proje faaliyetleri sonucu oluşan inşaat atıkları öncelikle belirlenmiş depolama alanlarında depolanacak ve ardından bertaraf edilecektir. - İnşaat çalışmaları kademeli yürütülecek, böylece sahada bulunabilecek olası fauna türlerinin kaçmasına yeterli zaman sağlanacaktır. - Kuş türlerine ait yuva tespit edilmesi durumunda, yuva yaklaşık 3 metre çapında emniyet şeridi ile işaretlenecek ve uzman bir ornitoloğa bilgi verilecektir. - Zararlı/istilacı türlerin Proje Alanı'nda yerleşme riskini önlemek amacıyla Proje çalışanlarının sahaya canlı hayvan veya bitki getirmesine izin verilmeyecektir.	Düşük	• Yüklenici	• İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı
18	Demografik yapı ve sosyal uyum	İnşaat	Alt proje çalışanları	- Çalışanlara davranış ve etik kurallar konusunda eğitim verilecektir. - Çalışan şikayetleri Şikayet Formları aracılığıyla kayıt altına alınacaktır.	Düşük	• Yüklenici	• İş Gücü Yönetim Planı
19	Çalışma koşulları	İnşaat	Alt proje çalışanları	- Yüklenici, ihale sürecinde sunduğu Davranış Kuralları'nı uygulayacaktır. Yüklenici, Proje'nin İGYP'sini benimseyecek ve aşağıdaki konuları kapsayacak şekilde kendi işgücü yönetim planını hazırlayıp uygulayacaktır: adil muamele; ayrımcılık yapılmaması ve eşit fırsatlar; çalışan-yönetim ilişkisinin kurulması, sürdürülmesi ve geliştirilmesi; ulusal iş ve istihdam mevzuatına uyum; davranış kuralları; güvenli ve sağlıklı çalışma koşullarının teşvik edilmesi suretiyle çalışanların sağlık ve güvenliğinin korunması ve geliştirilmesi; zorla çalıştırma ve çocuk işçiliğinin (İKB ÇSN2 ve Türk mevzuatında tanımlandığı şekilde) önlenmesi; çalışanlara İKB ÇSN'leri, Davranış Kuralları, İSG ve çalışanlar için ŞGM konularında işe giriş eğitimleri. - Çalışanlara, ulusal iş mevzuatı kapsamındaki haklarına ilişkin anlaşılır ve açık yazılı bilgi verilecektir. Bu bilgiler; toplu iş sözleşmeleri, çalışma	Düşük	• İnşaat aşamasında Yüklenici sorumlu olacak; Yüklenici'nin uyumunun denetlenmesi ve onaylanması ise Danışman ve KASKİ tarafından gerçekleştirilecektir.	• İş Gücü Yönetim Planı

Sayı	Etki Tanımı	Alt Proje Aşaması	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Önlemi	Azaltım Sonrası Etki Önem Düzeyi	Azaltım Önleminin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
				saatleri, ücretler, fazla mesai, tazminatlar ve yan haklar ile çalışma ilişkisinin başlangıcında ve önemli değişiklik olması halinde geçerli hükümleri kapsayacaktır. - Çalışanların temsilci seçmeleri, kendi seçtikleri çalışan örgütlerini kurmaları veya katılmaları ya da toplu pazarlık yapmaları engellenmeyecek; bu tür örgütlenme ve toplu pazarlık faaliyetlerine katılan veya katılmak isteyen çalışanlara karşı ayrımcılık veya misilleme yapılmayacaktır. - Ayrımcılık yapmama ve eşit fırsat ilkelerine özen gösterilecektir. Bu kapsamda işe alım ve istihdam kararları (işe alım, ücret ve yan haklar, çalışma koşulları ve istihdam şartları, eğitime erişim, görev ataması, terfi, işten çıkarma veya emeklilik, disiplin uygulamaları) işle ilgili olmayan kişisel özelliklere göre verilmeyecektir. Ücretler, çalışma saatleri ve diğer yan haklar Türk İş Kanunu'na uygun olacaktır. - Kayıt dışı istihdamdan kaçınılacaktır. - İGY' de tanımlanan çalışan şikayet mekanizması, işyeri konularındaki endişeleri iletmek amacıyla uygulanacaktır. Çalışanlar işe alım sırasında şikayet mekanizması hakkında bilgilendirilecek ve mekanizmaya erişim kolaylaştırılacaktır.			
20	İşgücünün korunması	İnşaat	Alt proje çalışanları	- Çocuk işçiliği ve zorla çalıştırmanın önlenmesi sağlanacaktır. Türk İş Kanunu ve ilgili mevzuat, uluslararası çalışma standartlarının ve ÇSN2'nin temel ilkelerini kapsamaktadır. Faaliyetlerin ilgili mevzuata tam uyumunu sağlamak amacıyla uygulamanın izlenmesi esastır. - Yüklenicinin, İGY' de belirtildiği şekilde 18 yaş altı kişilerin tehlikeli işlerde çalıştırılmamasını sağlayacak yaş doğrulama sistemine sahip olması gerekmektedir. - ÇSN1, ÇSN2, İKB Çevresel ve Sosyal Koruma Politikası ve ulusal mevzuat ile uyumlu bir İSG Yönetim Planı, inşaat faaliyetleri başlamadan önce Yüklenici tarafından hazırlanacaktır. Yüklenici, İSG Yönetim Planı'nı işletme koşullarını yansıtabilecek şekilde işletme başlangıcından üç ay önce gözden geçirecek ve gerekli görülmesi halinde güncelleyecek; revize edilen planı Danışman ve KASKİ'nin ilk onayına sunacaktır. - CSİ/CT ve Toplumsal Cinsiyete Dayalı Şiddet (GBV) riskleri için: - Tüm çalışanlara Davranış Kuralları eğitimi verilecektir. - Kadın çalışanlar için uygun ve orantılı güvenlik tedbirleri uygulanacaktır (örn. aydınlatma, alarm, ayrı tuvaletler). - GBV/CSİ/CT şikayetleri için gizli bir şikayet süreci sağlanacaktır; GBV/CSİ/CT risklerini yönetmek amacıyla yalnızca çalışanlara değil, aynı zamanda yerel halka da düzenli bilgilendirme yapılacaktır.	Önemsiz	Yüklenici during the İnşaat phase, Danışman ve KASKİ to inspect and approve contractor's compliance.	- İş Gücü Yönetim Planı - İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı - Paydaş Katılım Planı
21	İş sağlığı ve güvenliği riskleri	İnşaat	Alt proje çalışanları	- İnsan sağlığı ve güvenliği üzerinde oluşabilecek risk ve tehlikeleri (doğal afetler, kazalar, ekipman arızaları vb.) en aza indirmek amacıyla çalışma sahalarında güvenli çalışma ortamları oluşturulacak; fiziksel tehlike ve riskler önlenecektir. - Türk mevzuatınca gerekli plan ve prosedürler hazırlanacak ve Yüklenici İSG önlem ve uygulamalarına tam uyum sağlayacaktır. - Çalışanlar, yaptıkları işten kaynaklanabilecek tehlikeler hakkında bilgilendirilecek ve böylece daha güvenli bir çalışma ortamı oluşturulacaktır. - Tehlikeli kimyasalların kullanıldığı işlerde görev alacak çalışanlar özel eğitim alacaktır. - Çalışanlara kapsamlı İSG eğitimleri (mevzuatta zorunlu olanlarla sınırlı olmaksızın) verilecektir. Bu kapsamda bir eğitim programı hazırlanacak, eğitim kayıtları tutulacak ve eğitimler sonrasında değerlendirme faaliyetleri yürütülecektir. - Meslek hastalıklarını izlemek ve kayıt altına almak amacıyla işe girişte ve işten ayrılıştaki sağlık taraması yapılacaktır. - Kişisel koruyucu donanımlar çalışanlara ücretsiz sağlanacak ve kullanımları için gerekli eğitim verilecektir. - Çalışma alanlarına, yapılacak işin niteliğine ve potansiyel risklere uygun uyarı levhaları yerleştirilecektir.	Düşük	Yüklenici	- İş Gücü Yönetim Planı - Acil Durumlara Hazırlık ve Müdahale Planı - İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı - Kapalı Alana Giriş Prosedürü - Güvenlik Planı

Sayı	Etki Tanımı	Alt Proje Aşaması	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Önlemi	Azaltım Sonrası Etki Önem Düzeyi	Azaltım Önleminin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
				- Yangın riski bulunan alanlarda sigara içilmesi yasaklanacaktır. Tüm çalışanlar yangın durumunda yapılacaklar konusunda bilgi sahibi olacaktır. - Farklı senaryolarla düzenli tatbikatlar yapılacak ve kayıt altına alınacaktır. - Proje personeli içerisinde ilkyardım eğitimi almış personel bulunacaktır. Müdahale gerektiren acil durumlarda personel uygun araçlarla en yakın sağlık kuruluşuna sevk edilecektir. Türk mevzuatının öngördüğü asgari sayı sağlanacaktır. - KASKİ, Yüklenici'nin faaliyetlerde kullanacağı makine, ekipman ve araçların teknik yeterliliğini onaylayacaktır. - Basınçlı kaplar, Türk mevzuatında tanımlanan yetkili kuruluş tarafından düzenli olarak kontrol edilecektir. - Makine ve ekipmanların hareketli parçaları uygun koruyucu sistemlerle (örn. metal muhafaza vb.) donatılarak yaralanma riski en aza indirilecektir. - Faaliyetler sırasında risk oluşturabilecek kişisel unsurlar (uzun saç, takı/aksesuar kullanımı, uygunsuz kıyafet vb.) tesis yönetimi tarafından belirlenen kurallar doğrultusunda sahadan kaldırılacaktır. - Proje personeli, eğitim programı kapsamında ilgili mevzuat hakkında bilgilendirilecektir. - Sürücü ve operatörler, trafik kurallarına uyum ve kullandıkları araç/ekipmanları trafik kaynaklı risklere karşı kontrol etme konularında eğitilecektir. Proje sahası ve çevresine gerekli trafik işaretleri yerleştirilecektir. Makine operatörleri ve diğer çalışanlar ilgili işaretlemeler hakkında bilgilendirilecek ve uyarılacaktır. - Kazı yapılacak alanlara yetkili personel haricinde erişim sağlanmayacaktır. - Dökme malzeme, ağır ekipman hareketleri veya kaldırma/bağlama operasyonları işaretçi/flagman eşliğinde gerçekleştirilecektir. - İnşaat başlamadan önce KAAT alanındaki çitlerde bulunan delikler onarılacak ve ziyaretçilerin, yerel halkın ve hayvanların alana girişi kontrol altına alınacaktır. - Sahaya halkın erişimi her türlü yöntemle sınırlandırılacaktır. - Gece açık bırakılması gereken kazı hendekleri olması halinde, yeterli aydınlatma sağlanacak; gerekli işaretlemeler yapılacak ve alan bariyerlerle çevrilecektir. - Çalışmalar başlamadan önce Yüklenici'nin İSG personeli yeterliliği ve İSG izleme kapasitesi sağlanacaktır. Atıksu arıtma tesisleri, İSG Tehlike Sınıfları Tebliği'ne göre "çok tehlikeli" işyerleri olarak sınıflandırılmakta olup, 100 çalışan için en az 67 saat/ay gözetim zorunludur. Yüklenici Proje'ye en az bir A Sınıfı İSG Uzmanı atayacak ve uzman(lar) KASKİ'nin İSG uzmanları tarafından denetlenecektir. - Her faaliyet türü için kapsamlı bir risk değerlendirmesi yapılacak ve çalışanlara riskler hakkında eğitim verilecektir. - Yüklenici, Denetçi, KASKİ İSG personeli sahayı günlük olarak denetleyecek; uygunsuzluklar derhal düzeltilmek üzere Danışman ve KASKİ'ye raporlanacaktır. - Mevcut Kayseri AAT'de yürürlükte bir Acil Durumlara Hazırlık ve Müdahale Planı bulunmaktadır. Ancak bu planın hem mevcut işletmeyi hem de yaklaşan inşaat çalışmalarını kapsayacak şekilde gözden geçirilmesi ve güncellenmesi gerekmektedir. - İnşaat faaliyetleri için hazırlanacak Acil Durumlara Hazırlık ve Müdahale Planı bulaşıcı hastalıklarla ilgili hususları da kapsayacaktır. - Önerilen Proje'nin tamamlanmasının ardından Yüklenici işletme aşaması için yeni bir Acil Durumlara Hazırlık ve Müdahale Planı hazırlayacak ve bu plan KASKİ tarafından onaylanacaktır. - Önemli bir çevresel veya sosyal kaza (kayıp zamanlı iş kazaları, ölümler, çevresel dökülmeler vb.) meydana gelmesi halinde Yüklenici, kazayı 24 saat içinde KASKİ'ye bildirecek ve KASKİ derhal İLBANK'ı bilgilendirecektir. Kök neden analizi, alınan önlemler ve telafi tedbirlerini içeren detaylı kaza inceleme raporu, kazadan sonraki 10 iş günü içinde KASKİ tarafından İLBANK'a sunulacaktır. "Önemli çevresel ve sosyal kaza" tanımı sözleşmede açıkça yapılacaktır.			

Sayı	Etki Tanımı	Alt Proje Aşaması	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Önlemi	Azaltım Sonrası Etki Önem Düzeyi	Azaltım Önleminin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
22	Tedarikçi/yüklenici üzerindeki işgücü ve çalışma koşulları etkileri	İnşaat	Tedarikçi/yüklenici çalışanları	Yüklenici, alt yüklenicilerin projeye dahil edilmesinden önce bir Alt Yüklenici ve Tedarik Zinciri Yönetim Planı hazırlayacak; Danışman ve KASKİ uygulamayı güvence altına alacaktır.	Önemsiz	Yüklenici	- Alt Yüklenici ve Tedarik Zinciri Yönetim Planı - İş Gücü Yönetim Planı
23	Alt yüklenici üzerindeki işgücü ve çalışma koşulları etkileri	İnşaat	Alt yüklenici çalışanları	- Alt yüklenicilerin performansı, insan hakları politikası ve işçi haklarının tam olarak uygulanmasını sağlayacak şekilde izlenecek ve uyumsuzluk tedbirleri sözleşmelerine dahil edilecektir. - Alt yükleniciler güvenilir ve yasal işletmeler olacak ve ÇSN2 gereklilikleriyle uyumlu şekilde faaliyet gösterecektir. - Alt yüklenici çalışanlarının, Proje kapsamında kurulacak genel şikayet mekanizmasına erişimi olacaktır.	Önemsiz	Yüklenici	İş Gücü Yönetim Planı
24	Genel inşaat kaynaklı topluluk üzerindeki etkileri	İnşaat	Yerel halk	ÇSN1, ÇSN4 ve İKB Çevresel ve Sosyal Koruma Politikası ile uyumlu bir Toplum Sağlığı, Emniyeti ve Güvenliği Yönetim Planı inşaat Yüklenicisi tarafından hazırlanacaktır.	Düşük	Yüklenici	Toplum Sağlığı, Emniyeti ve Güvenliği Yönetim Planı
25	Çalışan Konaklaması	İnşaat	Alt proje çalışanları	- Çalışanların Konaklaması: Süreçler ve Standartlar dokümanına uygun bir konaklama alanı sağlanacaktır. - Davranış Kuralları oluşturulacak ve çalışanlar bilgilendirilecektir.	Düşük	Yüklenici	Toplum Sağlığı, Emniyeti ve Güvenliği Yönetim Planı
26	Artan trafik	İnşaat	Yol kullanıcıları	- Trafik ve yol taşımacılığındaki aksamalar en aza indirilecektir. - İnşaat faaliyetleri öncesinde Yüklenici, tesis sahasına bağlanan yolların araç ve yaya trafiği tarafından güvenli kullanımı sağlamak amacıyla gerekli tüm levha, bariyer ve kontrol cihazlarını kuracaktır. - Bertaraf sahaları ve nakliye güzergahları belirlenecek ve yerel yetkililerle koordinasyon sağlanacaktır. - Trafik kaynaklı şikayetlerin toplanması için şikayet mekanizması uygulanacaktır. - Proje sürücülerini trafik güvenliği konusunda eğitecektir.	Önemsiz	Yüklenici	Toplum Sağlığı, Emniyeti ve Güvenliği Yönetim Planı
27	Yetkisiz erişim	İnşaat	Yerel halk ve alt proje çalışanları	- İnşaat alanı tel çitlerle çevrilecek ve kameralarla kayıt altına alınacaktır. - İnşaat alanı ayrıca özel güvenlik görevlileri tarafından korunacaktır. - İşletmenin devam ettiği bölümlerde yapılacak çalışmalar özel zaman planları ve programlara tabi olacaktır.	Düşük	Yüklenici	Güvenlik Yönetim Planı
28	Yüklenici ile yerleşim sakinleri arasındaki iletişim	İnşaat	Yerel halk ve alt proje çalışanları	Personel, yerel halk ile doğrudan iletişim konusunda eğitilecektir.	Düşük	Yüklenici	- Güvenlik Yönetim Planı - Yüklenici Yönetim Planı
29	Suç teşkil edebilecek taciz ve olaylar	İnşaat	Yerel halk ve alt proje çalışanları	Suç oluşumuna neden olabilecek unsurları ortadan kaldırmak amacıyla gerekli depolama ve kayıt sistemleri uygulanacaktır. Bu kapsamda, şantiye, yerel halk ve alt proje çalışanlarının önerileri düzenli olarak alınarak nedenler azaltılmaya çalışılacaktır.	Düşük	Yüklenici	Toplum Sağlığı, Emniyeti ve Güvenliği Yönetim Planı
30	Toplum güvenliği	İnşaat	Yerel halk ve alt proje çalışanları	- ÇSN1, ÇSN4 ve İKB Çevresel ve Sosyal Koruma Politikası ile uyumlu bir Güvenlik Yönetim Planı inşaat aşamasından önce Danışman tarafından hazırlanacaktır. - Danışman ve KASKİ, yüklenicinin/yüklenicilerin plana uygun hareket etmesini sağlayacaktır. - Güvenlik Yönetim Planı, güvenlik personelinin yerel halkla etkileşim sürecini ve özellikle izinsiz giriş (proje kapsamında öngörülen) durumlarında yaklaşımını ortaya koyacaktır. - Güç kullanımı seviyesi dikkatle gözden geçirilecek; güvenlik personeli dahil tüm proje çalışanlarının Davranış Kuralları'nı imzalaması önemli olacaktır. Güvenlik güçleri ayrıca çatışma çözümü, güvenlik uygulamalarında ölçülülük ve yerel halkla çalışma konularında eğitilecektir. - Alt Proje Alanı'nın güvenliğini sağlamak üzere gerekli izinlere sahip kişi ve/veya kuruluşlar görevlendirilecektir. - Özel güvenlik uygulamaları, Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanun'un Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik ve Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanun hükümlerine uygun olacaktır. - Güvenlik personeline ek olarak, saha sınırında uygun aralıklarda (örn. 30–40 m) kurulacak kapalı devre kamera sistemi ile gündüz ve gece izleme sağlanacaktır. - AAT'nin yeterli aydınlatması sağlanacaktır.	Önemsiz	Yüklenici	Güvenlik Yönetim Planı

Sayı	Etki Tanımı	Alt Proje Aşaması	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Önlemi	Azaltım Sonrası Etki Önem Düzeyi	Azaltım Önleminin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
31	Tesis/ünite arızası ve/veya duruşu	İnşaat	Yerel halk ve proje çalışanları	- İnşaat faaliyetleri nedeniyle gerekli olabilecek tüm ünite duruşları Yüklenici tarafından en az bir hafta önceden planlanacak ve Danışman ile KASKİ tarafından onaylanacaktır. - Daha uzun süre gerektiren büyük duruşlarda veya biyolojik arıtma ünitelerindeki duruşlarda; biyolojik arıtma ünitelerinde besin seviyeleri korunacak, aerobik proseslerde bir gün sonra havalandırma durdurulacak; anaerobik proseslerde resirkülasyon azaltılacak ve pH düzenlemesi ile besin dozlaması yalnızca gaz üretimi orijinal gaz üretiminin %10'unun altına düştüğünde yapılacaktır. - Uzun süreli duruş veya arızalarda KASKİ, İl Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Müdürlüğü'nü bilgilendirecektir. - Kayseri AAT'nin karşılayamayacağı aşırı yükler olması halinde, mevcut tesisin by-pass hattı kullanılarak yükün bir kısmı by-pass edilecektir. - Arızalar ve/veya duruşlar nedeniyle alıcı ortama arıtılmamış atıksu deşarjı olması halinde, KASKİ mansap yerleşimlerinin muhtarlarını derhal bilgilendirerek çiftçilerin alıcı ortamdaki su çekimini durdurmasını talep edecektir.	Düşük	Yüklenici	Acil Durumlara Hazırlık ve Müdahale Planı
32	Rastlantısal bulgulara zarar verilmesi	İnşaat	Arkeolojik ve kültürel miras	- Rastlantısal Bulgu Prosedürü, arazi hazırlığı ve inşaat çalışmaları sırasında uygulanacaktır. Prosedür, Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'nun (Kanun No. 2863) 4. maddesi ile uyumlu şekilde uygulanacaktır. Bu kapsamda: - Rastlantısal bulgu olması halinde inşaat çalışmaları derhal durdurulacaktır. - İlgili Koruma Kurulları veya Müze Müdürlüğü derhal bilgilendirilecektir. - Resmi bildirim alınana kadar çalışmalara devam edilmeyecektir.	Önemsiz	- Yüklenici - Danışman ve KASKİ	Rastlantısal Bulgu Prosedürü
33	Kazara sızıntılar/dökülmeler, kontrolsüz atık bertarafı ve tehlikeli maddelerin uygunsuz yönetimi nedeniyle olası toprak kirliliği	İşletme	Toprak	ÇSN1, ÇSN3 ve İKB Çevresel ve Sosyal Koruma Politikası ile uyumlu bir Çamur Yönetim Planı, işletme aşamasının başlamasından üç ay önce hazırlanacaktır.	Düşük	Yönetim sistemi dokümantasyonunun hazırlanması ve uygulanmasından Yüklenici sorumlu olacaktır; planların ve uygulamanın onayından ise Danışman ve KASKİ sorumlu olacaktır.	Çamur Yönetim Planı
34	Egzoz emisyonları	İşletme	Hava ortamı	Olumsuz etkileri "İhmal Edilebilir" seviyede tutmak için: Bakımı yapılmış ve uygun durumdaki araçlar kullanılacak, makine ve ekipmanların düzenli bakımı sağlanacaktır.	Önemsiz	KASKİ, araç ve makinelerin düzenli bakımını sağlayacak ve ekipmanların iyi durumda tutulmasını temin edecektir.	Hava Kalitesi Yönetim Planı
35	Kayseri AAT yakın çevresinde koku kaynaklı gaz emisyonları ve rahatsızlık	İşletme	Hava ortamı ve saha çevresindeki işletmeler	Birinci seviye önlemler: - Arıtma tesisi kapasitesini aşan atıksu girişinin önlenmesi. - Katı atık ve aktif çamur miktarının azaltılması. - İzgara atıklarının bertaraf sıklığının artırılması. - Sinek ve koku oluşumunu önlemek için çamurun uygun ve zamanında bertarafı. - Biyolojik arıtma prosesinde havalandırma oranının artırılması. - Aktif çamura kireç ilavesi. - Ani su seviyesi düşüşleri sonucu oluşabilecek türbülans önlemek için su seviyesinin kontrol altında tutulması. - Proje kapsamında tesiste biyolojik koku giderim ünitesi kurulacaktır.	Düşük	KASKİ	Hava Kalitesi Yönetim Planı
36	Sera gazı emisyonları	İşletme	Hava ortamı	- İşletme aşaması başlamadan önce Sera Gazı envanteri hazırlanacaktır. - Kapsam-1 ve Kapsam-2 emisyonları yıllık olarak İLBANK'a raporlanacaktır. Kapsam-3 emisyon raporlaması zorunlu değildir ancak teşvik edilmektedir.	Düşük	KASKİ	Hava Kalitesi Yönetim Planı
37	Gürültü seviyelerinde artış	İşletme	Çalışanlar, saha çevresindeki işletmeler	Yüklenici tarafından hazırlanan Gürültü Yönetim Planı, işlerin kabulünden önce gerekli görülmesi halinde gözden geçirilecek ve güncellenecektir.	Önemsiz	Yönetim sistemi dokümantasyonunun hazırlanması ve	Gürültü Yönetim Planı

Sayı	Etki Tanımı	Alt Proje Aşaması	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Önlemi	Azaltım Sonrası Etki Önem Düzeyi	Azaltım Önleminin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
				- Ekipman ve makine tedarikinde, teknik şartname/veri sayfasında belirtilen ses seviyeleri dikkate alınacaktır. - İşletme aşamasında ulusal mevzuat ve İKB Çevresel ve Sosyal Koruma Politikası'nın ilgili hükümlerine ve limit değerlerine uyulacaktır. - Tesis devreye alındıktan sonra gaz motorlarına ilişkin gürültü ölçümleri yenilenecektir.		- uygulanmasından Yüklenici sorumlu olacaktır; planların ve uygulamanın onayından ise Danışman ve KASKİ sorumlu olacaktır. - Yüklenici, işletme aşamasına geçilmesinden üç ay önce yönetim sistemi dokümantasyonunu gözden geçirecek ve gerekli görülmesi halinde güncelleyecektir.	
38	Yüzey suyu ve yeraltı suyu kalitesinde değişim	İşletme	Su kaynakları	Proje'nin işletme aşamasında toprağa ve yeraltı suyuna sızıntı oluşmayacaktır.	Düşük	- Yönetim sistemi dokümantasyonunun hazırlanması ve uygulanmasından Yüklenici sorumlu olacaktır; planların ve uygulamanın onayından ise Danışman ve KASKİ sorumlu olacaktır. - Yüklenici, mevcut Kayseri Atıksu Arıtma Tesisi (Kayseri WWTP) ünitelerinde duruş gerektiren faaliyetler hakkında planlanan çalışmadan en az bir hafta önce KASKİ'yi bilgilendirecektir. KASKİ yazılı olarak onay verecektir.	Su Kaynakları ve Deşarj Yönetim Planı
39	Arıtılmış atıksu deşarjı	İşletme	Alıcı ortam ve mansap kesimi	- Su Kaynakları ve Deşarj Yönetim Planı, işletme aşaması koşullarını yansıtabilecek şekilde işletme başlangıcından üç ay önce güncellenecektir. - Kayseri AAT çıkış suyu kalitesi, ulusal mevzuat gerekliliklerine veya uluslararası kabul görmüş standartlara uygun olacaktır. - Seviye ölçerler kullanılarak sistem taşmaları mümkün olduğunca önlenecektir. - Kayseri AAT çıkış suyu kalitesi, Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliği'nde belirtilen limit değerler ve Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği Teknik Usuller Tebliği'nde verilen sulama suyu kalite kriterleri ile uyumlu olacaktır. - Alıcı ortam su kalitesi düzenli olarak izlenecek ve gerekli görülmesi halinde ilave önlemler geliştirilecektir. - KASKİ, alıcı ortamın özümleme kapasitesine bağlı olarak çıkış suyu kalitesini artırmaya yönelik seçenekleri değerlendirecektir. - KASKİ; mevzuatta tanımlanan parametreler için çıkış suyu kalitesi, miktarı ve arıtma performansına ilişkin aylık kayıtları ve by-pass edilen atıksu hacmini gerekçesiyle birlikte İLBANK'a sunacaktır.	Düşük	- Yüklenici, işletme aşamasına geçilmesinden üç ay önce planı gözden geçirecek ve gerekli görülmesi halinde güncelleyecektir; planların onaylanması ve uygulanması ise Danışman ve KASKİ sorumluluğunda olacaktır. - KASKİ, aylık raporları sunacaktır. - KASKİ, alıcı ortam özümleme kapasitesi belirleme çalışmasını gerçekleştirecektir.	Su Kaynakları ve Deşarj Yönetim Planı
40	Atıkların uygunsuz şekilde yönetimi	İşletme	Toprak, su, hava, yerel halk	- Proje kapsamında oluşacak atıklar atık yönetimi hiyerarşisine uygun şekilde yönetilecektir. - Atıkların geri kazanımı, taşınması ve bertarafı lisanslı firmalar ve/veya KBB aracılığıyla gerçekleştirilecektir.	Düşük	İnşaat aşamasında, yönetim sistemi dokümantasyonunun hazırlanması ve uygulanmasından	Atık Yönetim Planı

Sayı	Etki Tanımı	Alt Proje Aşaması	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Önlemi	Azaltım Sonrası Etki Önem Düzeyi	Azaltım Önleminin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
				- Sahada her türlü yakma, gömme ve/veya atıkların yakın yollara veya su kaynaklarına dökülmesi kesinlikle yasak olacaktır. - Atıkların toplanması, geçici depolanması, taşınması ve bertarafı süreçlerinde personel veya toplum sağlığını tehdit edebilecek uygulamalardan kaçınılacaktır. - Sahada geçici olarak depolanacak atıklar, türüne uygun lisanslı taşıma araçları ile bertarafa gönderilecektir. Bu kapsamdaki operasyonlara ilişkin bilgiler kayıt altına alınacak ve kayıtlar idari binada muhafaza edilecektir. - Tehlikeli veya tehlikesiz ibaresi, atık kodu, depolanan atık miktarı ve depolama tarihi; özelliklerine göre sınıflandırılan geçici depolanan atıklar üzerinde etiketlenerek belirtilecektir. Atıkların birbirleriyle reaksiyona girmesi, Geçici Depolama Alanı'nda alınacak önlemlerle önlenecektir.		- Yüklenici sorumlu olacaktır; planların ve uygulamanın onayından ise Danışman ve KASKİ sorumlu olacaktır. - Yüklenici, işletme aşamasına geçilmesinden üç ay önce planı gözden geçirecek ve gerekli görülmesi halinde güncelleyecektir; planların onaylanması ve uygulanması ise KASKİ sorumluluğunda olacaktır.	
41	Fazla çamurun uygunsuz şekilde yönetimi	İşletme	Toprak, su, hava, yerel halk	- ÇSN1, ÇSN3 ve İKB Çevresel ve Sosyal Koruma Politikası ile uyumlu bir Çamur Yönetim Planı oluşturulacak ve uygulanacaktır. - Fazla çamur oluşması halinde, Çamur Yönetim Planı doğrultusunda yönetilecektir. - Fazla çamur yalnızca bu amaçla tahsis edilmiş özel konteynerlerde depolanacak ve lisanslı kamyonlar ile Arıtma Çamuru Depolama Alanı'na taşınacaktır.	Düşük	Yüklenici, Çamur Yönetim Planı'nı hazırlayacak olup, işletme aşamasında planın onaylanması ve uygulanması KASKİ sorumluluğunda olacaktır.	Çamur Yönetim Planı
42	Biyolojik çevrenin bozulması	İşletme	Biyolojik çevre, KBA	İnşaat ve işletme sahaları fauna türlerinin bu alanlara girişini önlemek amacıyla çevrilecektir.	Düşük	Yüklenici ve KASKİ	İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı
43	Demografik yapı ve sosyal uyum	İşletme	Alt proje çalışanları	Çalışanlara davranış ve etik kurallar konusunda eğitim verilecektir.	Düşük	KASKİ	İş Gücü Yönetim Planı
44	Çalışma koşulları	İşletme	Alt proje çalışanları	- Çalışanlara, ulusal iş mevzuatı kapsamındaki haklarına ilişkin anlaşılır ve açık yazılı bilgi verilecektir. - Kayıt dışı istihdamdan kaçınılacaktır.	Düşük	- İnşaat aşamasında Yüklenici sorumlu olacak; Yüklenici'nin uyumunun denetlenmesi ve onaylanması ise KASKİ tarafından gerçekleştirilecektir. - İşletme aşamasında KASKİ sorumlu olacaktır.	İş Gücü Yönetim Planı
45	İş sağlığı ve güvenliği riskleri	İşletme	Alt proje çalışanları	- Tüm alan çevrilecek; yerel halkın ve yaban hayatının erişimi kontrol edilecek ve izinsiz girişler engellenecektir. Personel ve üçüncü şahısların tesise girişi kontrollü şekilde sağlanacaktır. - Çalışanlar, Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik kapsamında eğitilecektir. - Çalışanlara yapılacak işin niteliğine uygun şekilde kişisel koruyucu donanım ücretsiz sağlanacak ve kullanımı için eğitim verilecektir. - Yangın riski yüksek olan alanlarda sigara içilmesi yasaklanacaktır. Tüm çalışanlar yangın halinde uygulanacak eylem planı hakkında bilgilendirilecektir. - Tüm ekipman uygun çalışma düzeninde işletilecektir. - Bakım-onarım faaliyetlerinde KASKİ tarafından onaylanan prosedürlere ve tedarikçi firmaların teknik şartname gerekliliklerine uyulacaktır. - Proje sahası çevresine gerekli iş sağlığı ve güvenliği ile trafik işaretleri yerleştirilecek; çalışanlar işaretlemeler konusunda bilgilendirilecek ve uyarılacaktır. - Çalışanlara ve işletme/bakım personeline ilgili mevzuat kapsamında eğitimler verilecek ve eğitimler sonrası ölçme-değerlendirme faaliyetleri yürütülecektir.	Düşük	KASKİ	- İş Gücü Yönetim Planı - Acil Durumlara Hazırlık ve Müdahale Planı - İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı - Kapalı Alana Giriş Prosedürü - Güvenlik Planı

Sayı	Etki Tanımı	Alt Proje Aşaması	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Önlemi	Azaltım Sonrası Etki Önem Düzeyi	Azaltım Önleminin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
				- İşletme ve bakım personeli ile üçüncü şahısların tesise girişi kapılardan kontrollü şekilde sağlanacaktır. - Kanal içerisine temizlik çalışanlarının girişini önlemek amacıyla manuel temizlik yerine otomatik temizleme ızgaraları kullanılacaktır. - Metan birikimi beklenen alanlara uygun havalandırma sistemleri kurulacaktır. - Tüm tank ve çukurların çevresine korkuluklar kurulacaktır. - KASKİ, ulusal mevzuat ve uluslararası kabul görmüş standartlarla uyumlu bir Kapalı Alana Giriş Prosedürü hazırlayacaktır. - KASKİ, flokülant, dezenfektan vb. kimyasallarla çalışan operatörlere güvenli kullanım ve acil durum müdahale prosedürleri hakkında eğitim verecektir. - KASKİ, çalışanlarına yeterli sayıda kişisel gaz algılama cihazı dağıtacaktır. - KASKİ, astım, diyabet veya bağışıklık sistemi baskılanmış bireylerin enfeksiyon riskinin daha yüksek olması nedeniyle arıtma tesisi ve yardımcı tesislerde çalışmamasını tavsiye edecektir. - KASKİ, arıtma tesisi ve pompa istasyonlarındaki tüm faaliyetlerin ulusal standartlar ve İKB Çevresel ve Sosyal Koruma Politikası ile uyumlu olmasını sağlayacaktır. - Önemli bir çevresel veya sosyal kaza (kayıp zamanlı iş kazaları, ölümler, çevresel dökülmeler vb.) meydana gelmesi halinde KASKİ, kazayı 24 saat içinde İLBANK'a bildirecektir. Kök neden analizi, alınan önlemler ve telafi tedbirlerini içeren detaylı kaza inceleme raporu, kazadan sonraki 10 iş günü içinde İLBANK'a sunulacaktır. "Önemli çevresel ve sosyal kaza" tanımı açık şekilde yapılacaktır.			
46	Tesis/ünite arızası ve/veya duruşu	İşletme	Yerel halk ve proje çalışanları	- Uzun süreli duruş veya arızalarda KASKİ, İl Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Müdürlüğü'nü bilgilendirecektir. - Kayseri AAT'nin karşılayamayacağı aşırı yükler olması halinde, mevcut tesisin by-pass hattı kullanılarak yükün bir kısmı by-pass edilecektir. - Arızalar ve/veya duruşlar nedeniyle alıcı ortama arıtılmamış atıksu deşarjı olması halinde, KASKİ mansap yerleşimlerinin muhtarlarını derhal bilgilendirerek çiftçilerin alıcı ortamdaki su çekimini durdurmasını talep edecektir.	Düşük	• KASKİ	• ADEP
47	İşletme aşamasında paydaş katılımı ve şikayet yönetimi	İşletme	Yerel topluluklar, hassas gruplar	- İşletme aşaması boyunca yerel topluluklar, çalışanlar ve diğer paydaşlar için erişilebilir bir şikayet mekanizması işletilecektir. - İhtiyaç duyulması halinde, Boğazköprü ve Molu Mahalleleri ile periyodik bilgilendirme ve istişareler dahil olmak üzere paydaş katılım faaliyetleri sürdürülecektir. - İşletme kaynaklı etkilerle ilgili şikayetlerin (örn. koku, gürültü, trafik, çamur taşımacılığı) kayıt altına alınması, değerlendirilmesi ve zamanında çözüme kavuşturulması sağlanacaktır. - Şikayet kayıtları tutulacak ve çevresel ve sosyal izleme ve raporlama kapsamında şikayetler ile verilen yanıtlar raporlanacaktır.	Düşük	• KASKİ	• PKP • ŞGM

Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı

Tablo 2 Çevresel ve Sosyal İzleme Tablosu

Sayı	Alt Proje Aşaması	Konu	İzlenecek Parametre	İzleme Lokasyonu	İzleme Yöntemi	İzleme Sıklığı	Referans / Eşik Değer (varsa)	İzleme / Temel Performans Göstergeleri (KPI'lar)	İzlemeden Sorumlu Taraf*	Maliyet (Alt Proje Bütçesine dahil değilse)
1	İnşaat Öncesi	Arazi kullanımı ve saha hazırlığına yönelik hazır bulunuşluk	Çalışma ayak izinin sınırlandırılması; çit/uyarı levhaları kurulumunun tamamlanması Gayriresmi veya yetkisiz arazi kullanıcılarının bulunmadığının teyidi	Tüm Proje sınırı Arazi kayıtları ve kurumsal dokümanların incelenmesi; saha denetimleri; yerel otoritelerle istişare	Saha turu; fotoğraf kayıtları; kontrol listesi	Bir kez, mobilizasyon öncesinde (ve inşaat sırasında herhangi bir değişiklik gözlemlenirse)	İKB ÇSG Kılavuzları	Onaylı saha yerleşim planı; saha sınırlarının çevrilmesi; yetkisiz giriş noktalarının kapatılması Gayriresmi arazi kullanıcısı tespit edilmemiştir; arazi erişimine ilişkin şikayet bulunmamaktadır	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
2	İnşaat Öncesi	Başlangıç/baz toprak kalitesi	Toprak kalitesi (pH, metaller, besin maddeleri, PAH'lar, EC)	Saha içinde en az üç nokta	Akredite laboratuvar tarafından numune alma ve analiz	Bir kez, inşaat öncesinde	Ulusal toprak kalitesi rehber dokümanları; ÇSED Bölümü (Mevcut Durum)	Mevcut durum raporu tamamlanmıştır; numuneler veri kalite hedeflerini sağlamaktadır.	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
3	İnşaat Öncesi	Üst toprak yönetimine yönelik hazır bulunuşluk	Sıyırma alanlarının belirlenmesi; stok sahası konumları/etiketleri; nem ve yığın yüksekliği kriterleri	Tüm Proje ve stok sahaları	Görsel inceleme; kayıtlar	Sıyırma işleminden önce bir kez; ardından sıyırma süresince haftalık	Toprak/erozyon İUEU; ÇSED taahhütleri	Üst toprak stok yığın kimliklendz/levhaları mevcuttur; nem hedef aralıkta; yığın yüksekliği şartnameye uygundur	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
4	İnşaat Öncesi	Kültürel miras hazırlığı	Rastlantısal Bulgu Prosedürü'nün erişilebilirliği; çalışanlara yönelik araç başı bilgilendirme eğitimlerinin tamamlanması	Tüm Proje	Doküman incelemesi; eğitim katılım çizelgeleri	Kazı başlangıcından önce bir kez	2863 sayılı Kanun; ÇSN8; PKP	Prosedür onaylanmıştır; işgücü eğitilmiştir; bildirim akışı test edilmiştir	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
5	İnşaat Öncesi	Hava (mobilizasyon kaynaklı toz)	Toz kontrol kurulumunun tamamlanması (su temini, örtüler); nakliye güzergahı temizlik planı	Geçici yerleşim / nakliye güzergahları, stok sahaları	Görsel kontrol; kayıtlar	İnşaat stabil hale gelene kadar haftalık	ÇSED Hava bölümü; ÇSG Kılavuzları	Su tankerleri/örtülerin mevcudiyeti; toz şikayetleri	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
6	İnşaat Öncesi	Gürültü (baz seviye ve bilgilendirme/iletişim)	En yakın hassas alıcı(lar)da baz gürültü ölçümü; topluluk bilgilendirme kayıtları	En yakın endüstriyel / ticari bina(lar)	Kısa süreli baz ölçümleri; kayıt incelemesi	Bir kez baz ölçüm; gürültülü çalışmalar öncesinde en az 72 saat önce bildirim	Ulusal gürültü mevzuatı; ÇSED Gürültü bölümü	Baz ölçüm tamamlanmıştır; zamanında bilgilendirmeler yapılmıştır	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
7	İnşaat Öncesi	Trafik ve erişim	Onaylı Trafik Yönetim Planı; levha/bariyerlerin kurulumu; alternatif güzergah planları	Erişim yolları ve saha giriş kapıları	Saha doğrulaması; fotoğraf kayıtları	Mobilizasyon öncesinde bir kez; ardından aylık	TYP, ÇSG Kılavuzları Trafik	TYP onaylıdır; levha/bariyerler kurulmuştur; sürücü oryantasyonu tamamlanmıştır	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
8	İnşaat Öncesi	İşgücü ve çalışma koşulları	İGY'nin uygulanması; çalışan şikayet mekanizmasının kurulması ve duyurulması; Davranış Kuralları'nın imzalanması	Şantiye ofisleri / işe giriş oryantasyon alanı	Doküman incelemesi; görüşmeler	İşe alım öncesinde bir kez; ardından aylık kontrol	ÇSN2; Türk iş mevzuatı	ŞGM operasyondadır; işgücü oryantasyonu tamamlanmıştır; Davranış Kuralları imzalanmıştır	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
9	İnşaat Öncesi	Toplum sağlığı, emniyeti ve güvenliği	TSEG Planı'nın onaylanması; saha çevreleme/aydınlatma;	Saha çevresi ve topluluk bilgilendirme panoları	Saha kontrolü; fotoğraflar	Mobilizasyon öncesinde bir kez	ÇSN4; ÇSG Kılavuzları	TSEG Planı onay; İSG uyarı levhaları asılmış;	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.

Sayı	Alt Proje Aşaması	Konu	İzlenecek Parametre	İzleme Lokasyonu	İzleme Yöntemi	İzleme Sıklığı	Referans / Eşik Değer (varsa)	İzleme / Temel Performans Göstergeleri (KPI'lar)	İzlemeden Sorumlu Taraf*	Maliyet (Alt Proje Bütçesine dahil değilse)
			acil durum iletişim bilgileri panolarının asılması					acil durum listesi görünür durumdadır		
10	İnşaat Öncesi	Paydaş katılımı	İlk toplantıların yapılması; ŞGM kanallarının duyurulması; bilgilendirme/paylaşım kayıtları	Etkilenen mahalleler / muhtarlar	Paydaş katılım kayıtlarının incelenmesi	Her bir paydaş etkileşiminde (işlere başlamadan önce)	PKP / ÇSED PKP bölümü	Paydaş katılım faaliyetleri; katılım listeleri; konular kaydedilmiş/kapatılmıştır	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
11	İnşaat Öncesi	İzinler ve mevzuata uyum	Gerekli izin ve onayların mevcudiyeti/geçerliliği	Proje ofisi	Doküman inceleme kontrol listesi	İnşaat öncesinde bir kez	İlgili ulusal mevzuat	İzinlerin %100'ü dosyada ve geçerlidir	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
12	İnşaat	Yüzey Suyu Kalitesi	pH, DO, BOİ ₅ , KOİ, AKM, TN, TP, NH ₄ -N, EC, metaller	Karasu Deresi'nin mansap ve memba kesimleri (her izleme etkinliğinde asgari 2 numune)	Saha içi (in-situ) ölçümler + laboratuvar analizi	Üç Aylık	SKKY	Mevzuat sınır değerlerine uyum; trend analizi	Yüklenici (implementation), KASKİ & Consultant (supervision)	İnşaat bütçesine dahildir.
13	İnşaat	Yeraltı Suyu Kalitesi	pH, EC, nitratlar, amonyak, ağır metaller	İzleme kuyuları GW-1 ve GW-2 (her izleme etkinliğinde en az 2 kuyu numunesi)	Numune alma + laboratuvar analizi	Üç Aylık	SKKY yeraltı suyu kriterleri	Baz durumdan sapma; kontaminasyon göstergeleri	Yüklenici; KASKİ & Consultant	İnşaat bütçesine dahildir.
14	İnşaat	Toprak Kalitesi (Kontaminasyon)	TPH, PAH'lar, ağır metaller	Hassas inşaat bölgeleri ve depolama alanları (en az 3 toprak numuneleme noktası)	Toprak numuneleme + laboratuvar analizi	Üç Aylık	Toprak Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği	Eşik değerlere uyum	Yüklenici; KASKİ supervision	İnşaat bütçesine dahildir.
15	İnşaat	Gürültü İzleme	24 saatlik gürültü seviyeleri (Leq)	En yakın endüstriyel/ticari hassas alıcı (en az 1 izleme noktası)	24 saatlik gürültü ölçümü	Üç Aylık	Ulusal Gürültü Yönetmeliği + İKB ÇSG Kılavuzları	Gürültü seviyeleri kabul edilebilir sınırlar içindedir	Yüklenici; KASKİ supervision	İnşaat bütçesine dahildir.
16	İnşaat	Hava Kalitesi (PM İzleme)	PM10, PM2.5	En yakın hassas alıcı (endüstriyel/ticari) – en az 1 nokta (tercihen 2)	Hava numuneleme + görsel kontroller	Üç Aylık	Ulusal Hava Kalitesi Mevzuatı	PM aşımı; trend analizi	Yüklenici; KASKİ supervision	İnşaat bütçesine dahildir.
17	İnşaat	Toprak kirliliği	Kontamine toprak miktarı	Tüm Proje	Çevresel kaza/uygunsuzluk kayıt defteri	Her kazadan sonra	Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik	Toprak analiz sonuçları	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
18	İnşaat	Toprak kirliliği	Yağ/yakıt ve kimyasal sızıntı/dökülme sayısı	Tüm Proje	Çevresel kaza/uygunsuzluk kayıt defteri	Aylık	-	Kontamine toprak miktarı; çevresel dökülme/sızıntı kayıtları	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
19	İnşaat	Geçmişe dönük toprak kirliliği durumu	pH, ağır metaller, fosfor, azot, Na, Ca, tuzlar, PAH'lar dahil olmak üzere toprak kalitesi	Saha içinde en az üç nokta	Numune alma, analiz	İnşaat aşamasından önce	ÇSED Raporu'nun ilgili bölümüne bakınız	Toprak analiz sonuçları	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
20	İnşaat	Kazı atıkları	Doldurulan, depolanan ve bertaraf edilen kazı malzemesi miktarı Yeniden kullanım lokasyonları belirtilerek	Tüm Proje ve depolama alanları	Görsel gözlem Kayıtlar	Haftalık	-	Kazı hacmi Yeniden kullanılan kazı hacmi Nihai bertarafa	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.

Sayı	Alt Proje Aşaması	Konu	İzlenecek Parametre	İzleme Lokasyonu	İzleme Yöntemi	İzleme Sıklığı	Referans / Eşik Değer (varsa)	İzleme / Temel Performans Göstergeleri (KPI'lar)	İzlemeden Sorumlu Taraf*	Maliyet (Alt Proje Bütçesine dahil değilse)
			siyrılan ve yeniden kullanılan üst toprak miktarı Üst toprağın depolama koşulları (nem ve yığın yüksekliği)					gönderilen kazı malzemesi hacmi		
21	İnşaat	Kimyasallar ve tehlikeli maddeler	Depolama alanının koşulları Sızıntı, dökülme vb. olayların sayısı	Tüm Proje ve depolama alanları	Görsel gözlem Saha denetimleri Çevresel olay/uygunsuzluk kayıt defteri	Haftalık	İUEU, ÇSG Kılavuzları	Kontamine toprak arıtım / bertaraf metodolojisi İzleme raporu bulguları	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
22	İnşaat	Hava kalitesi	Çöken toz, PM10 ve PM2.5	En yakın endüstriyel/ticari bina	Numune alma, analiz	Üç Aylık	ÇSED Raporu'nun ilgili bölümüne bakınız	Görsel gözlemler Hava kalitesi şikayet kayıtları Hava kalitesi (PM10/PM2.5) ölçüm sonuçları	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
23	İnşaat	Hava kalitesi	Tüm makine ve ekipmanların bakım ve egzoz etiket kayıtları	Tüm Proje	Kayıtlar	Yıllık	ÇSED Raporu'nun ilgili bölümüne bakınız	EEgzoz emisyon etiketi takibi	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
24	İnşaat	Sera gazı emisyonları	Kapsam-1 ve Kapsam-2 emisyonları	Tüm Proje	Raporlama	Yıllık	İUEU	Sera Gazı Envanteri; yıllık sera gazı emisyon raporlaması	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
25	İnşaat	Gürültü	Gürültü seviyeleri	En yakın endüstriyel/ticari bina	En az 24 saatlik ölçümler	Üç Aylık	ÇSED Raporu'nun ilgili bölümüne bakınız	Gürültü seviye ölçüm sonuçları Makine ve ekipman bakım kayıt defteri Gürültü şikayet kayıtları	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
26	İnşaat	Su kaynakları	Yüzey suyu / yeraltı suyu (DO, pH, BOİ ₅ , KOİ, AKM, TN, TP, NH ₄ -N, metaller)	İlgili su kaynağında (kuyular, yüzey suyu kütelleri vb.)	Numune alma ve saha içi / laboratuvar ölçümleri Büyük dökülmelerde yetkili kurumlara yapılan dökülme bildirimleri / yazışmalar	Üç Aylık	SKKY	Limit değerlere uyum	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
27	İnşaat	Deşarj suyu kalitesi	pH, BOİ ₅ , KOİ, AKM, TDS, TP, TKN, NO ₃ -N, NO ₂ -N, TN, tuzluluk, Cl, SAR, Cl, SO ₄ , elektriksel	Deşarj noktası	Sürekli atıksu izleme sistemi (SAİS) + laboratuvar analizi	Sürekli (SAİS) + aylık laboratuvar analizi	ÇSED Raporu'nun ilgili bölümüne bakınız	Tüm limit değerlere uyum	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.

Sayı	Alt Proje Aşaması	Konu	İzlenecek Parametre	İzleme Lokasyonu	İzleme Yöntemi	İzleme Sıklığı	Referans / Eşik Değer (varsa)	İzleme / Temel Performans Göstergeleri (KPI'lar)	İzlemeden Sorumlu Taraf*	Maliyet (Alt Proje Bütçesine dahil değilse)
			iletkenlik, B, Cd, Cr, Fe, Pb, Ni, Zn, fekal koliform							
28	İnşaat	Atıklar	Atık türlerine göre oluşan atık miktarı	Tüm Proje	Görsel gözlem Atık kayıtları Bertaraf kamyonu kayıt defteri	Haftalık	-	Atık ayrıştırma uygulamaları (atık türüne göre miktar) Geçici atık depolama kayıtları Atık bertaraf sözleşmeleri ve kayıtları Atık şikayet kayıtları İzleme raporu bulguları	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
29	İnşaat	Biyolojik çevre	Fauna ölümüne ilişkin olay sayısı	Tüm Proje	Olay kayıtları	Aylık	-	Fauna ölüm kayıtları	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
30	İnşaat	İstihdam yaratılması	Yerel topluluktan istihdam edilen kişi sayısı	Tüm Proje	İstihdam kayıtları	Üç Aylık	-	Çalışan şikayet kayıtları Sendika veya çalışan temsilcisi bulunması İşçilik/sosyal güvenlik kayıtları	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
31	İnşaat	Çalışma koşulları	Çalışan şikayetleri	Tüm Proje	Kayıtlar	Haftalık	-	Çalışan şikayet kayıtları Sendika veya çalışan temsilcisi bulunması İşçilik/sosyal güvenlik kayıtları	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
32	İnşaat	Çocuk işçiliği	Aday çalışanın yaşı	Tüm Proje	T.C. kimlik kartı	Her işe alım öncesinde	-	Çocuk işçilik ve zorla çalıştırmanın bulunmaması Davranış Kuralları eğitimleri Davranış Kuralları ihlalleri Şikayet kayıtları	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
33	İnşaat	İş sağlığı ve güvenliği	Kaza sayısı Kaza incelemesi	Tüm Proje	Kaza kayıtları	Günlük	-	Kaza kayıtları	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
34	İnşaat	İş sağlığı ve güvenliği	Hastalık görülme dönemi	Tüm Proje	Hastalık takip kayıt defteri	Günlük	-	Açılan uygunsuzluk sayısı	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.

Sayı	Alt Proje Aşaması	Konu	İzlenecek Parametre	İzleme Lokasyonu	İzleme Yöntemi	İzleme Sıklığı	Referans / Eşik Değer (varsa)	İzleme / Temel Performans Göstergeleri (KPI'lar)	İzlemeden Sorumlu Taraf*	Maliyet (Alt Proje Bütçesine dahil değilse)
			Bulaşıcı hastalığı olan çalışan sayısı					Kapatılan uygunsuzluk sayısı Ortalama uygunsuzluk giderme süresi		
35	İnşaat	İş sağlığı ve güvenliği	Eğitim gereklilikleri	Tüm Proje	Eğitim kayıtları Eğitim planı	Aylık	-	Eğitim kayıtları Çalışma izinleri İSG raporları İSG toplantı tutanakları	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
36	İnşaat	Tatbikatlar	Acil durum tatbikatlarının sayısı ve konusu	Tüm Proje	Tatbikat raporları	Üç Aylık	-	Acil durum tatbikatları	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
37	İnşaat	Üçüncü taraflar ve tedarik zinciri tarafından çalıştırılan çalışanlar	Yüklenici ve alt yüklenici sözleşmeleri	Tüm Proje	Ç&S uzman(lar)ı tarafından sözleşme incelemeleri	Her sözleşme yapıldığında	-	Alt yüklenici sözleşmeleri Şikayet kayıtları	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
38	İnşaat	Toplum sağlığı	Genel inşaat kaynaklı etkiler	Tüm Proje	Şikayet kayıtları	Aylık	-	Kaza kayıtları Şikayet kayıtları	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
39	İnşaat	Trafik	Trafikle ilgili şikayet sayısı	Tüm Proje	Şikayet kayıtları	Aylık	-	Şikayet kayıtları Araç bakım kayıt defteri Trafik levhalarının durumu	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
40	İnşaat	Trafik	Trafik kazası sayısı	Tüm Proje	Kaza kayıtları/raporları	Aylık	-	Bildirilen trafik kazası sayısı	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
41	İnşaat	Trafik	Eğitim alan sürücü sayısı	Tüm Proje	Eğitim kayıtları	Aylık	-	Eğitim kayıtları	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
42	İnşaat	Yerel halk ve proje çalışanları	Toplum vakası sayısı	Tüm Proje	Güvenlik raporları Ziyaretçi kayıtları	Haftalık	-	Güvenlik raporları Ziyaretçi kayıtları	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
43	İnşaat	Yerel halk ve proje çalışanları	CCTV sisteminin durumu	Tüm Proje	Sistem kontrolleri	Günlük	-	Aktif CCTV sistemi	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
44	İnşaat	Toplum sağlığı	Ünite/tesis duruşlarının sayısı ve süresi (planlı ve plansız)	Tüm Proje	Duruş/arızaya ilişkin raporlar	Haftalık	-	Ünite duruşlarının sayısı ve süresi Tesis duruşlarının sayısı ve süresi	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.

Sayı	Alt Proje Aşaması	Konu	İzlenecek Parametre	İzleme Lokasyonu	İzleme Yöntemi	İzleme Sıklığı	Referans / Eşik Değer (varsa)	İzleme / Temel Performans Göstergeleri (KPI'lar)	İzlemeden Sorumlu Taraf*	Maliyet (Alt Proje Bütçesine dahil değilse)
45	İnşaat	Toplum sağlığı	Duruş/arızalar sırasında deşarj miktarı	Tüm Proje	Ölçümler	Her duruş / arıza sırasında	-	Duruş/arızalar sırasında deşarj miktarı	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
46	İnşaat	Toplum sağlığı	Duruş/arızalar nedeniyle doğrudan deşarj yapılması durumunda muhtar(lar) ile yürütülen görüşme kayıtları	Tüm Proje	Paydaş katılım kayıtları	Her planlı duruş/arıza öncesinde, her plansız arıza sırasında	-	Paydaş katılım kayıtları Yazışmalar	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
47	İnşaat	Rastlantısal Bulgu	Rastlantısal bulgu sayısı	Tüm Proje	Görsel gözlem Yetkili kurumlara resmi bildirim	Günlük	-	Görsel gözlem Yetkili kurumlara resmi bildirim Rastlantısal bulgu sayısı	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
48	İnşaat	Dış ve iç şikayetler (kamu ve çalışanlardan gelen şikayetler ayrı ayrı kayıt altına alınacaktır)	Alınan şikayet sayısı Açık ve kapatılan şikayet sayısı Ortalama şikayet yanıt ve kapatma süresi Şikayet kanallarının belirlenmesi	Tüm Proje	Şikayet kayıtları (şikayet kayıt defteri, alınan şikayet formları vb.)	Şikayet alındığında	-	Şikayet kayıtları	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
49	İnşaat	Paydaş katılımı	PKP'de tanımlandığı şekilde paydaş katılım faaliyetleri	Tüm Proje	Paydaş katılım kayıtları	Her bir paydaş etkileşiminde	-	Paydaş katılım kayıtları	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
50	İnşaat	Arazi erişimi ve kullanım kontrolü	Gayriresmi veya yetkisiz arazi kullanıcılarının bulunmadığının teyidinin devamı İnşaat faaliyetlerinin onaylı arazi sınırlarıyla uyumu İnşaat sürecinde araziye ilişkin şikayet veya itirazlar	Tüm Proje	Saha denetimleri Arazi kayıtlarının ve güncel kadastr bilgilerinin incelenmesi Şikayet kayıtlarının incelenmesi Yerel otoriteler ve KASKİ ile işişare	İnşaat süresince periyodik Araziye ilişkin herhangi bir şikayet alındığında	İKB ÇSG Kılavuzları	Gayriresmi veya yetkisiz arazi kullanıcısı tespit edilmemiştir Onaylı proje sınırları dışında arazi erişim kısıtı bulunmamaktadır Araziye ilişkin çözülmemiş şikayet bulunmamaktadır	Danışman ve KASKİ	İnşaat bütçesine dahil edilecektir.
50	İşletme	Toprak kontaminasyonu	Sızıntı/dökülme sayısı	Tüm Proje	Olay raporları	Aylık	-	Toprak analiz sonuçları	Danışman ve KASKİ	İşletme bütçesine dahil edilecektir.
51	İşletme	Toprak kontaminasyonu	Kontamine toprak miktarı	Tüm Proje	Olay raporları	Her kazadan sonra	-	Kontamine toprak miktarı; çevresel dökülme/sızıntı kayıtları	Danışman ve KASKİ	İşletme bütçesine dahil edilecektir.
52	İşletme	Hava kalitesi	Tüm makine ve ekipmanların bakım ve egzoz etiket kayıtları	Tüm Proje	Kayıtlar	Yıllık	ÇSED Raporu'nun ilgili bölümüne bakınız	Egzoz emisyon etiketi takibi	Danışman ve KASKİ	İşletme bütçesine dahil edilecektir.

Sayı	Alt Proje Aşaması	Konu	İzlenecek Parametre	İzleme Lokasyonu	İzleme Yöntemi	İzleme Sıklığı	Referans / Eşik Değer (varsa)	İzleme / Temel Performans Göstergeleri (KPI'lar)	İzlemeden Sorumlu Taraf*	Maliyet (Alt Proje Bütçesine dahil değilse)
53	İşletme	Koku	Koku seviyesi	Şikayetin olduğu yer	Ölçüm	Şikayet alındığında	-	Şikayet kayıtları Koku ölçüm sonuçları	Danışman ve KASKİ	İşletme bütçesine dahil edilecektir.
54	İşletme	Sera gazı emisyonları	Kapsam-1 ve Kapsam-3 emisyonları	Tüm Proje	Raporlama	Yıllıkly	-	Yıllık sera gazı emisyon raporlaması	Danışman ve KASKİ	İşletme bütçesine dahil edilecektir.
55	İşletme	Gürültü	Gürültü seviyesi	En yakın endüstriyel/ticari bina	En az 24 saatlik gürültü ölçümü	İşletmenin ilk iki yılında yılda iki kez, ardından şikayet alındığında	ÇSED Raporu'nun ilgili bölümüne bakınız	Gürültü seviye ölçüm sonuçları Makine ve ekipman bakım kayıt defteri Gürültü şikayet kayıtları	Danışman ve KASKİ	İşletme bütçesine dahil edilecektir.
56	İşletme	Su kaynakları	Dökülmeye ilişkin kirleticiler dahil yüzey suyu/yeraltı suyu kalite analizleri ve ölçümleri	İlgili su kaynağında (kuyular, yüzey suyu kütelleri vb.)	Numune alma ve saha içi / laboratuvar ölçümleri Büyük dökülmelerde yetkili kurumlara yapılan dökülme bildirimleri / yazışmalar	Sızıntı/dökülmenin su kütellerine ulaşması durumunda Aylık	SKKY	Kaza kayıtları	Danışman ve KASKİ	İşletme bütçesine dahil edilecektir.
57	İşletme	Deşarj suyu kalitesi	pH, BOİ5, KOİ, AKM, TDS, TP, TKN, NO3-N, NO2-N, TN, tuzluluk, Cl, SAR, Cl, SO4, elektriksel iletkenlik, B, Cd, Cr, Fe, Pb, Ni, Zn, fekal koliform	Deşarj noktası	İlgili parametreler için otomatik ölçüm, diğerleri için laboratuvar analizi	Otomatik ölçüm cihazları ile tespit edilebilen parametreler için sürekli izleme Diğer parametreler için ayda iki kez (yılda en az 24 numuneleme)	ÇSED Raporu'nun ilgili bölümüne bakınız	Aylık Rapor Gelecek çalışmaların sonuçları (alıcı ortamın asimilasyon kapasitesi)	Danışman ve KASKİ	İşletme bütçesine dahil edilecektir.
58	İşletme	Atıklar	Oluşan atıkların türü ve miktarı	Tüm Proje	Görsel gözlem Atık kayıtları	Aylık	-	Atık ayrıştırma uygulamaları (atık türüne göre miktar) Geçici atık depolama kayıtları Atık bertaraf sözleşmeleri ve kayıtları Atık şikayet kayıtları İzleme raporu bulguları	Danışman ve KASKİ	İşletme bütçesine dahil edilecektir.

Sayı	Alt Proje Aşaması	Konu	İzlenecek Parametre	İzleme Lokasyonu	İzleme Yöntemi	İzleme Sıklığı	Referans / Eşik Değer (varsa)	İzleme / Temel Performans Göstergeleri (KPI'lar)	İzlemeden Sorumlu Taraf*	Maliyet (Alt Proje Bütçesine dahil değilse)
59	İşletme	Atıklar	Fazla çamur	Tüm Proje	Görsel gözlem Atık kayıtları	Aylık	-	Atık bertaraf sözleşmeleri ve kayıtları Atık şikayet kayıtları İzleme raporu bulguları	Danışman ve KASKİ	İşletme bütçesine dahil edilecektir.
60	İşletme	Biyolojik çevre	Fauna ölümüne ilişkin olay sayısı	Tüm Proje	Olay kayıtları	Aylık	-	Fauna ölüm kayıtları	Danışman ve KASKİ	İşletme bütçesine dahil edilecektir.
61	İşletme	Çalışma koşulları	Çalışan şikayetleri	Tüm Proje	Şikayet kayıtları	Haftalık	-	Çalışan şikayet kayıtları Sendika veya çalışan temsilcisi bulunması İşçilik/sosyal güvenlik kayıtları	Danışman ve KASKİ	İşletme bütçesine dahil edilecektir.
62	İşletme	İş sağlığı ve güvenliği	Kaza sayısı Kaza incelemesi	Tüm Proje	Kaza kayıtları	Günlük	-	Kaza kayıtları	Danışman ve KASKİ	İşletme bütçesine dahil edilecektir.
63	İşletme	İş sağlığı ve güvenliği	Hastalık görülme dönemi Bulaşıcı hastalığı olan çalışan sayısı	Tüm Proje	Hastalık takip kayıt defteri	Günlük	-	Açılan uygunsuzluk sayısı Kapatılan uygunsuzluk sayısı Ortalama uygunsuzluk giderme süresi	Danışman ve KASKİ	İşletme bütçesine dahil edilecektir.
64	İşletme	İş sağlığı ve güvenliği	Eğitim gereklilikleri	Tüm Proje	Eğitim kayıtları Eğitim planı	Aylık	-	Eğitim kayıtları Çalışma izinleri İSG raporları İSG toplantı tutanakları	Danışman ve KASKİ	İşletme bütçesine dahil edilecektir.
65	İşletme	Tatbikatlar	Acil durum tatbikatlarının sayısı ve konusu	Tüm Proje	Tatbikat raporları	Yıllık	-	Acil durum tatbikatları	Danışman ve KASKİ	İşletme bütçesine dahil edilecektir.
66	İşletme	Üçüncü taraflar ve tedarik zinciri tarafından çalıştırılan çalışanlar	Yüklenici ve alt yüklenici sözleşmeleri	Tüm Proje	Ç&S uzman(lar)ı tarafından sözleşme incelemeleri	Her sözleşme yapıldığında	-	Alt yüklenici sözleşmeleri Şikayet kayıtları	Danışman ve KASKİ	İşletme bütçesine dahil edilecektir.
67	İşletme	Toplum sağlığı	Ünite/tesis duruşlarının sayısı ve süresi (planlı ve plansız)	Tüm Proje	Duruş/arızaya ilişkin raporlar	Haftalık	-	Ünite duruşlarının sayısı ve süresi	Danışman ve KASKİ	İşletme bütçesine dahil edilecektir.

Sayı	Alt Proje Aşaması	Konu	İzlenecek Parametre	İzleme Lokasyonu	İzleme Yöntemi	İzleme Sıklığı	Referans / Eşik Değer (varsa)	İzleme / Temel Performans Göstergeleri (KPI'lar)	İzlemeden Sorumlu Taraf*	Maliyet (Alt Proje Bütçesine dahil değilse)
								Tesis duruşlarının sayısı ve süresi		
68	İşletme	Toplum sağlığı	Duruş/arıza sırasında deşarj miktarı	Tüm Proje	Ölçümler	Her duruş / arıza sırasında	-	Duruş/arızalar sırasında deşarj miktarı	Danışman ve KASKİ	İşletme bütçesine dahil edilecektir.
69	İşletme	Toplum sağlığı	Duruş/arıza nedeniyle doğrudan deşarj yapılması durumunda muhtar(lar) ile yürütülen görüşme kayıtları	Tüm Proje	Paydaş katılım kayıtları	Her planlı duruş/arıza öncesinde, her plansız arıza sırasında	-	Paydaş katılım kayıtları Yazışmalar	Danışman ve KASKİ	İşletme bütçesine dahil edilecektir.
70	İşletme	Dış ve iç şikayetler (kamu ve çalışanlardan gelen şikayetler ayrı ayrı kayıt altına alınacaktır)	Alınan şikayet sayısı Açık ve kapatılan şikayet sayısı Ortalama şikayet yanıt ve kapatma süresi Şikayet kanallarının belirlenmesi	Tüm Proje	Şikayet kayıtları (şikayet kayıt defteri, alınan şikayet formları vb.)	Aylık	-	Şikayet kayıtları	Danışman ve KASKİ	İşletme bütçesine dahil edilecektir.
71	İşletme	Paydaş katılımı	PKP'de tanımlandığı şekilde paydaş katılım faaliyetleri	Tüm Proje	Paydaş katılım kayıtları	Her altı ayda	-	Paydaş katılım kayıtları	Danışman ve KASKİ	İşletme bütçesine dahil edilecektir.

*: "İzleme / Temel Performans Göstergeleri (KPI'lar)" sütununda; raporlar/kayıtlar/loglar/tutanaklar/uygulama sonuçları vb. kaynaklardan elde edilecek verilerin artış, azalış, stabil seyir gibi durumlarda yüksek veya düşük performansı doğal olarak ortaya koyan/anlaşılır kılan değerleri KPI olarak kullanılacaktır.

3 Kapasite Geliştirme ve Eğitim Gereklilikleri

Sorumlu kapasitenin geliştirilmesi ve farkındalığın artırılması amacıyla, KASKİ PUB (PIU) ile Yüklenici'nin yönetimi ve çalışanlarına yönelik çeşitli eğitimlerin verilmesi gerekmektedir.

Bu kapsamda, çevresel ve sosyal konulardaki eğitimlerden Denetim Danışmanı sorumlu olacaktır. Denetim Danışmanı'nın Çevresel ve Sosyal Birimi, inşaat çalışmalarına başlamadan önce KASKİ PUB personeli ile Yüklenici yönetimi ve çalışanlarının tamamına gerekli eğitimleri verecektir. KASKİ PUB bünyesinde her yeni istihdam durumunda, Denetim Danışmanı birime yeni katılan personelin eğitimini gerçekleştirecektir.

Denetim Danışmanı, KASKİ PUB ve Yüklenici temsilcilerine yönelik eğitimleri altı ayda bir ve gerekli görüldüğü durumlarda tekrarlayacaktır.

KASKİ PUB için planlanan eğitimlerin ana başlıkları aşağıda listelenmiştir:

- Çevresel ve sosyal önlem prosedürleri kapsamındaki sorumluluklar ile önlemlerin uygulanmasının izlenmesi
- Toprak kirliliğinin kontrolü
- Atık yönetimi
- Su kirliliğinin kontrolü
- Hava kalitesi
- Gürültü kontrolü
- Biyolojik çevrenin korunması
- Toplum sağlığı ve güvenliği
- Cinsel Sömürü ve İstismar / Cinsel Taciz ve Davranış Kuralları
- Şikayet mekanizması
- Rastlantısal Bulgu Prosedürü
- Arazi edinimi süreç ve prosedürleri
- İSG önlemleri
- Çevresel ve Sosyal Azaltım Planı ve İzleme Planı

Denetim Danışmanı, Yüklenici'nin kendi personeline aynı eğitimleri sağlamasını güvence altına alacaktır. Denetim Danışmanı, Yüklenici'nin eğitim faaliyetlerine ilişkin aksiyonlarının izlenmesinden sorumludur. Yüklenici bünyesinde her yeni istihdam durumunda, Yüklenici yeni personelin eğitimini gerçekleştirecektir.

Yüklenici, eğitimlerini personeline altı ayda bir ve Yüklenici'nin kendisi veya Denetim Danışmanı tarafından gerekli görüldüğü durumlarda tekrarlayacaktır.

Yüklenici için planlanan eğitimlerin ana başlıkları aşağıda listelenmiştir:

- Çevresel ve sosyal önlem prosedürleri kapsamındaki sorumluluklar
- Toprak kirliliğinin kontrolü
- Atık yönetimi
- Su kirliliğinin kontrolü
- Hava kalitesi
- Gürültü kontrolü
- Biyolojik çevrenin korunması
- Toplum sağlığı ve güvenliği
- Cinsel Sömürü ve İstismar / Cinsel Taciz ve Davranış Kuralları
- Şikayet mekanizması
- Rastlantısal Bulgu Prosedürü
- Arazi edinimi süreç ve prosedürleri
- Araç başı bilgilendirme konuşmaları
- İSG önlemleri
- İşe özel bilgilendirme konuşmaları

Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı

- Çevresel ve Sosyal Azaltım Planı ve İzleme Planı

Ayrıca, Yüklenici, KASKİ ve Denetim Danışmanı; ulusal mevzuat kapsamında zorunlu olan eğitimleri almalıdır. Bu eğitimlerin verilmesi, ulusal mevzuata uyumun sağlanması ve Proje'nin ÇSSG gerekliliklerine uygunluğun temin edilmesini amaçlamaktadır.

Proje'nin işletme aşamasında ise, AAT'nin işletimine özgü olarak yukarıda belirtilen konulardaki çevresel ve sosyal eğitimler, eğitimli KASKİ PUB ekibi tarafından işletme ekibine verilecektir.

4 Uygulama Takvimi ve Maliyet Tahminleri

ÇSYP'nin uygulama takvimi Tablo 1'de sunulmuş olup, inşaat ve işletme aşamalarına ilişkin bilgiler Tablo 2'de yer almaktadır. Detaylar için ilgili tablolara bakınız.

Tanımlanan önlemler ve izleme gereklilikleri ile ilişkili maliyetlerin, Proje'nin inşaat ve işletme bütçesi kapsamında karşılanacağı öngörülmektedir.



POSEIDON

Çevre Sosyal Danışmanlık Mühendislik
Ticaret Ltd. Şti

TEPE PRIME İş ve Yaşam Merkezi

Mustafa Kemal Mahallesi Dumlupınar Bulvarı

C Blok No: 123

Çankaya / ANKARA

Tel: + 90 532 347 71 85

+90 312 486 01 06

E-posta:poseidon@poseidondanismanlik.com.tr

<https://poseidondanismanlik.com.tr>